DVD
10
2013
CHIP

25 PC-hiba megoldva! >> WLAN – teljes lefedettséggel >> 10 Windows-tévhit >> Második élet hardvereinek >> Rendszermentő USB-kulcs >> Tabletteszt: Dávid vagy Góliát? >> Win8.1: minden újdonság >> 21:9-es monitorok

10 WINDOWS-TÉVHIT, AMELYEK TÖNKRETESZIK A GÉPET ►100

CHIP

GO DIGITAL.
2013/10
CHIPONLINE.HU

MINDEN TITKOSÍTVA

E-MAIL · FÁJLOK · FÁJLSZERVER · TELEFON

Így megy egyszerűen! ►122

A legjobb gépjavítási trükkök

25 PC-HIBA megoldva

☑ lefojtott teljesítmény ☑ véletlenszerű újraindulások ☑ eltűnt CPU-magok ☑ halott USB portok ☑ vánszorgó SSD-HDD ☑ csigalassú másolás ☑ szakadozó netkapcsolat ►92

NSA-BLOKKOLÓVAL!

VÉDETT RENDSZER ÉS ADATOK

FILE RENAMER
PHOTO CARD

- ROOTKIT-KERESŐK
- BIZTONSÁGI KIEGÉSZÍTŐK
- ANTI-NSA ESZKÖZÖK

VÉDETT INTERNETEZÉS A CHIP BIZTONSÁGOS BÖNGÉSZŐJÉVEL

2013/10 CHIP DVD

RENDEZETT FÁJLOK, KITAKARÍTOTT MAPPÁK
Teljes verzió!

ÖTLETES KÉPESLAPOK FOTÓIBÓL
Több mint 60 sablon!

WLAN – TELJES LEFEDETTSÉGGEL

Maximális sebesség és stabilitás: így erősítheti meg valóban hatékonyan az otthoni hálózatát! ►34

RENDSZERMENTŐ USB-KULCS

Több mint 140 csodatevő rendszereszköz egy bootolható USB-kulcson – most pár klikkeléssel az Öné lehet ►106

MÁSODIK ÉLET régi hardvereinek

Kidobás helyett: spóroljunk pénzt, és használjuk ki a régi eszközeinkben rejlő lehetőségeinket ►82

1995 Ft,
előfizetéssel 1395 Ft
XXV. évfolyam, 10. szám, 2013. október
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.

CHIP ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

UTOLSÓ LEHETŐSÉG

Másik akciónkat lásd a 131. oldalon!

1 ÉVES CHIP MAGAZIN-ELŐFIZETÉS
+ 32 GB-OS ADATA USB DRIVE

34 840 Ft helyett most 24 900 forintért

ADATA S102 Pro 32 GB

- USB 3.0-csatlakozás
- Akár 50 MB/s sebesség
- Kompatibilis USB 2.0/1.1-gyel
- Ingyen letölthető szoftverek
- Hátra rögzíthető kupak
- Alumíniumborítás

Előfizetőknek

- **28% kedvezmény** (9940 Ft megtakarítás)
- **Garantált ár** (előfizetőknek nincs árváltozás)
- **A magazint ingyenesen az otthonába kézbesítjük**
- **Kézbesítési garancia** (egy lapszám sem marad ki)

Megrendelés

Interneten: **www.chiponline.hu/elofizetes** ■ Telefonon: **+36-40-201-055**
E-mailben: **elofizetes@mediacity.hu** ■ Postai úton vagy személyesen: **MediaCity Kft., 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.**
Az akció a készlet erejéig, belföldi kézbesítés esetén érvényes!

Adatvédelmi tájékoztatónkat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszf weboldalunkon.

A LEGHASZNOSABB MINI OPRENDSZEREK

HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

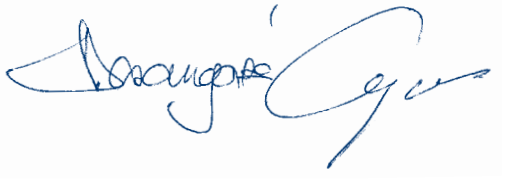
Gondolom, hogy hozzám hasonlóan Ön is alapvetően egy windowsos, asztali PC-s világban él, amely az utóbbi években azért kiegészült az okostelefonokkal, esetleg a táblagépekkel. Régebben sokat lehetett hallani arról, hogy az ingyenes, nyílt operációs rendszerek szép lassan elterjednek majd – ez nem következett be. Vagy csak részben: a Google az ingyenesen kínált Android operációs rendszerrel – 80 százalék feletti részesedéssel – letarolta az okostelefon-piacot, de az otthoni felhasználók nagyjából évek óta ugyanolyan arányban – szinte elenyésző százalékban – használnak Linuxot.

Pedig az ingyenes rendszerek az utóbbi időben sokat fejlődtek, már csak összehasonlítási alapként is érdemes lehet egyszer-egyszer tapasztalatot szereznünk velük. Erre kínál most egy remek lehetőséget a CHIP → **106.** oldalán kezdődő cikkünk, amely lépésről lépésre bemutatja, hogyan készítsünk Linux-alapú mentőkulcsot a pendrive-unkból. Nem kell tehát lecserélnünk a Windowsunkat, még csak mellé sem kell telepítenünk a Linuxot, amitől szintén sokan ódzkodnak. Elegendő, ha egyszerűen az USB-kulcsunkra telepítjük valamelyik mini operációs rendszert, és mindössze arra használjuk, hogy kockázat nélkül kitekintsünk a nyílt forráskódú szoftverek világába, vagy ami még ennél is jobb: a Windows megmentésére, karbantartására, egy-egy kivételes alkalom esetén a helyettesítésére. Cikkünkben többféle lehetőséget is ismertetünk, ezek egyike sem vesz öt percnél többet igénybe, és már bootolhatunk is az USB-kulcsról. Bár sosem éreztem azt, hogy Linuxot kellene használnom, ez a lehetőség engem is megfogott, és végül kipróbáltam a DVD-n elhelyezett összes ISO-fájlt. Tegyen ön is egy próbát!

Tabletvásárláson a CHIP olvasói közül is egyre többen gondolkoznak. Nekik próbálunk segíteni a nagy összehasonlító tesztünkkel, amelyben az egyre népszerűbb 7 colos modelleket a nagyobb testvéreikkel vetettük össze. Cikkünk után sokkal könnyebben eldöntheti majd, hogy önnek melyik lesz a testhezálló.

Itthon még kevésbé népszerűek a PowerLine adapterek, pedig a segítségükkel sok esetben hatékonyabban megnövelhetjük WLAN hálózatunk lefedettségét, erejét, mint egy Wi-Fi repeaterrel. Mindezt precíz mérésekkel is alátámasztottuk, csak lapozzon a magazin → **34.** oldalára.

Üdvözlettel:



csongor.harangozo@chipmagazin.hu

TARTALOM

A HACKEREK ÚJ CÉLPONTJAI
24

WLAN – TELJES LEFEDETTSÉGGEL
34

IDF 2013: ÁTTÖRÉSEK CPU-FRONTON
8

TABLETTESZT: KICSIK ÉS NAGYOK
40

AKTUÁLIS

7 **10+1 hasznos hackertrükk**
Sok eszközünk többre képes, mint amit a gyártója megenged, de okos trükkökkel megkerülhetjük a korlátozásokat

8 **Az első 14 nanométeres**
Jönnek a 14 nanométeres Broadwell CPU-k, a megújult Atom platform és az új Quark-család az okosórák és -szemüvegek részére

12 **A Bitcoinmánia**
Eláruljuk, hogyan működik a bitcoin, hol tudunk fizetni vele, hogyan lett kedvelt befektetés a számítógépes „kalózpénzből"

16 **Továbbra sem lesz legális a torrent!**
A szerzői jogi törvény körül egyre nagyobb a káosz, így egyre több olvasónk kérte, hogy segítsünk tisztázni a változásokat

20 **CHIP-térkép**
Facebook-, Google- és Wikipedia-klónok: bemutatjuk a világ legnépszerűbb weboldalait, webes szolgáltatásait

22 **Veszélyben a jelszavaink**
Már a hosszabb jelszavak sem biztonságosak, de az új kettős azonosítással még megvédhetjük a privát szféránkat

24 **A legújabb hackercélpontok**
Betörés a felhőkbe, támadás az okoshálózatok ellen, ipari vírusok – a szervezett kiberbűnözés egyre agresszívabbá válik

30 **Az autó 2014-ben**
BMW, Tesla, Volvo: fókuszban az okostelefonok, az intelligens kommunikációs formák és az új hajtástechnológiák

TESZT

34 **WLAN – teljes lefedettséggel**
Tesztünkben négy Wi-Fi repeatert és hét PowerLine adaptert hasonlítottunk össze – kiderül, melyikkel járunk a legjobban

40 **Tabletteszt: Dávid vagy Góliát?**
Egyre népszerűbbek a kisméretű, 7-8 colos táblagépek. Tényleg jobbak lennének a 10 colos változatoknál?

45 **Nyúzóteszt: Xperia SP**
Új rovatunkban a Sony okostelefonja kapott hideget, meleget – megtippeljük azt is, hogyan változik majd az ára

46 **Win8.1: minden újdonság**
A Windows 8 döcögős első évét a Microsoft a valaha volt legnagyobb frissítéssel igyekszik rendbe hozni. Leteszteltük

54 **Rövid szoftvertesztek**
E havi kínálatunk: Mezzmo 3.3, Magix Photo Manager 12 Deluxe, Mobile Master Pro 8.7, Ocster Backup Pro 8...

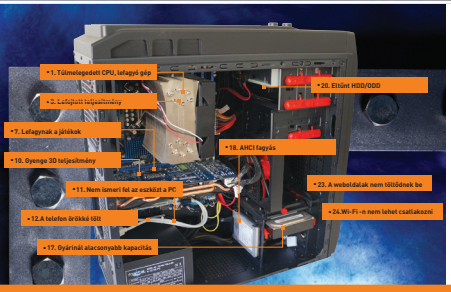
50 **21:9-es monitorok**
A 21:9-es monitorok extraszélesek, praktikusak, ám egy kissé mégiscsak bizarrok – a CHIP tesztjében most 6 új modell

56 **Rövid hardvertesztek**
E havi kínálatunk: Huawei P6, Samsung 840 Evo 1TB, Sapphire HD 7730, Intel Ivy Bridge E, Telenor Smart Touch mini...

63 **Vásárlási tippek**
A legjobb noteszgépek három kategóriában és kilenc alkatrész árának várható alakulása

64 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket, és rangsort is készítünk róluk

70 **CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya összevetése



TECHNOLÓGIA

82 **Második esély eszközeinknek**
Kidobás helyett használjuk ki a levetett hardverekben rejlő potenciált, és mellékesen spóroljunk pénzt is – eláruljuk, hogyan

88 **Új személyi edzők**
Okosmérlegek, -órák, -karkötők: a megfelelő mobilappokkal kiegészítve ezek az eszközök kiváló edzőtársaink lehetnek

92 **25 PC-probléma – mind megoldva!**
Lefagyó gép, lefojtott teljesítmény, eltűnt CPU-magok, halott USB portok, akadozó net, vánszorgó SSD – segítünk!

98 **Az XBMC távirányítása**
Az XBMC az egyik legjobb otthoni médialejátszó – ráadásul még ingyenes is. Bemutatjuk, hogyan vezérelhetjük okostelefonnal.

100 **10 Windows-tévhit**
Sok régi praktika már nem működik, sőt egyenesen árt a gépnek! Cikkünkben összegyűjtöttük ezeket

104 **Új technológiák: IGZO**
Ha nem is titokban, de legalábbis csendben: újabb forradalom készülődik a kijelzőpanelek világában

106 **Profik USB-kulcsa – 2. rész**
Talán nem is tudja, hogy mennyi mindenre képes az USB-kulcsa – tippjeinkkel most kihozhatja a maximumot belőle

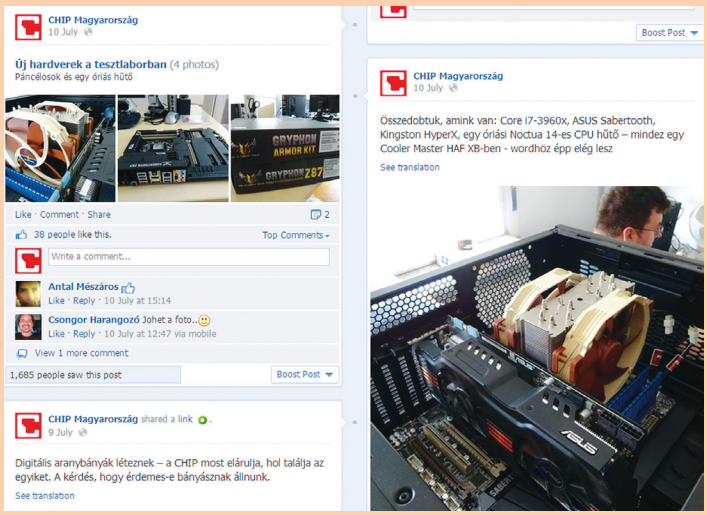
110 **Mit fogott a vírusirtó?**
Felfedjük, hogy milyen veszélyeket hárít el a vírusirtó, miért hasznos, hogy mégis inkább a fizetős változatot választottuk

DVD-TARTALOM

72 **Ingyen programok**
Nemcsak hasznosak, ingyenesek is! A hónap legjobb freeware-válogatása

74 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Okktóberi programjaink: Ashampoo Photo Card 1.0.0, 1-abc-net File Renamer 5.0

78 **Védett rendszer és adatok**
Nehezítsük meg a bűnözök dolgát! A CHIP csomagjával most sikeresen megőrizhetjük magánszféránkat, titkosíthatjuk adatforgalmunkat, biztonságosabbá tehetjük a weblapok látogatását.



CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt venne a hónap játékában? Csatlakozzon hozzánk Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Állandó rovatok

3 Vezércikk
6 Levelezés
77 Keresztrejtvény
112 Segít a CHIP
130 Előzetes, impresszum

„…küldenek valami decryptálót (…) 200 euróért, amit Ukashsel tudok fizetni” balazs

Rejtőzködő programok

Volna 1 költői kérdésem: az újság 82. oldalán van 1 program, az Audacity Portable. Ott megvan, de a DVD-n nem találom a 100 legjobb magyar program között, csak a CCleaner jött be. Sz. István

A CHIP-csomag a lemezmellékleten a „Csomagok cikkekhez” menüpont alatt található. A legjobb magyar nyelvű programok válogatás pedig kimaradt ugyan a rovat átalakításai miatt, de már visszatért! Győri Ferenc

Az „abszolút” vajon mi?

„…aTresorit abszolút biztonságot is kínál” – írja EM.

– Hasznosabb lenne kerülni a szuperlatívuszokat egy szaklapban, különösen akkor, ha jól tudjuk, nincs abszolút biztonság.

– Egy szaklap kétoldalas felhőajánlójában illene megemlíteni legalább címszavakban a felhőalapú tárolás biztonságának legalapvetőbb dilemmáit és kockázatait, nehogy valaki a felhasználóoldali erős rejtjelezést a dolog netovábbjának gondolván, az „abszolút biztonság” illúziójában ringassa magát az ajánlott szolgáltatónál történő regisztráció után.

– Egy szaklap ügyeljen arra, cikkei ne tűnjenek fizetett cikkeknek. F. József

Valóban igaz, hogy tökéletes biztonság nincsen, és ez főleg azóta nyilvánvaló, mióta az NSA-botrány kirobbant. Azonban azt se felejtsük el, hogy az NSA végtelen erőforrásokkal gazdálkodik (vagy gazdálkodott), és még így is csak azokat az adatokat törte fel, amelyeknek egyértelműen megvolt a megfelelő horderejű eredményük is. Magáncélra használt, a Tresorit által alkalmazott titkosítással védett felhőtárolót feltörni egyszerűen nem éri meg nemhogy hackercsoportoknak, de még az NSA-nak sem. A Tresorit védelmi rendszere a bizonyítottan biztonságos titkosítás, a megfelelően kidolgozott algoritmus és a titkosított adatcsatornák.

A Tresorit szolgáltatásáról szóló cikkünkben éppen arra akartuk felhívni a figyelmet, hogy az előfizetők most egy olyan felhőalapú szolgáltatáshoz juthatnak, ami már kliensoldalon titkosítja az adatot, majd ezt titkosítottan tölti fel. A Tresorit ebben nem egyedülálló, viszont még egy olyan felhőalapú szinkronizációs rendszer nincsen, ahol a megosztás és a közös munka a biztonság csorbulása nélkül megoldott. A Tresorit rendszere még messze van a tökéletestől, hiszen például kliensoldalon szélesebb platformtámogatásra van szükség, de éppen ezen dolgoznak. Arról se feledkezzünk meg, hogy a csapat tagjai elismert szakemberek, akik már bizonyítottak az IT-biztonság más területein (is), például a Crysys Labnél. Erdős Márton

A Ukash örök

Nem tudom eldönteni, hogy ilyen vírust kaptam vagy sem. Minden JPG-, XLS-, TXT- stb. fájlom „OMG!” felirattal bővült. A könyvtárak mindegyike tartalmaz egy szöveges dokumentumot, miszerint az adatok kódolva lettek, és lépjek kapcsolatba a getback@mailservice2.com-mal segítségért. Írtam, hamar válaszoltak, amiből kiderült, hogy küldenek valami decryptálót, ha jól értettem, 200 euróért, amit Ukashsel tudok fizetni. Nem értek a számítástechnikához, azért kérdezlek Titeket, lehet, hogy nekem is olyan vírusom van, amiről beszéltek? Létezik egyáltalán ilyen fizetési mód, hogy Ukash? balazs

Hasonló, csak rosszabb, mert ez tényleg kódol dolgokat. Ukash fizetési mód van, de nem hiszem, hogy jó ötlet lenne fizetni. Itt ajánlanak egy jó programot hozzá, de természetesen nincs rá garancia, hogy az működik (http://www.bleepingcomputer.com/virus-removal/remove-everything-on-your-computer-has-been-encrypted). Ha nem megy, akkor inkább egy számítógépszervizt ajánlanék, olcsóbb is, és mégsem a zsarolóknak fizet az ember… Győri Ferenc

Melyik a legjobb Windows?

XP, az egyetlen, amiben (bár idővel, de) minden problémát megoldottak… Ha nincs XP, akkor már inkább az Ubuntu, mert sokkal használhatóbb, még úgy is, hogy vajmi keveset értek a Linuxhoz. Cs. Szabolcs

A 8-ast sokan temetik, pedig tényleg jó irányba halad a rendszer, de tény, borzasztóan kommunikálják és durván erőltetik a csempéket (99%-ban ez a felhasználók baja). Valójában pillanatok alatt át lehet állni a 7-esről, ha az ember megérti, hogy a csempék tulajdonképpen egy teljes képernyős Start menüt adnak az ember keze alá. Ugyanúgy be kell lakni, be kell állítani, személyre kell szabni ezt a felületet is, mint minden korábbi Windowst. Utána kezes bárány. De léteznek ingyenes és fizetős megoldások is a nagybetűs Start menü újjászületéséhez, ízlés szerint lehet válogatni. Ezek legtöbbje megadja azt a szabadságot, hogy a felhasználó választhasson, mikor milyen módon szeretné használni a rendszerét. Sokkal elfogadottabb lett volna, ha ezt maga a Microsoft is benne hagyja, s például telepítéskor választható lett volna a szimpatikusabb megoldás. Nem így történt, de a jövő majd eldönti, ez mennyire volt baklövés. Cs. Dávid

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?
Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?
Kattintson a DVD-felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?
Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a levelezes@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?
A levelesladа@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?
Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

~~Hihi~~ hasznos, de nem mindig legális HACKERTRÜKK

Sok eszközünk többre képes, mint amit a gyártója megenged. Okos trükkökkel megkerülhetjük a korlátozásokat, de sok esetben a garanciáról le kell mondanunk cserébe.

BENJAMIN HARTLMAIER/ERDŐS MÁRTON

1 INGYEN WII-JÁTÉKOK

2008-ban a Team Twizzer egy biztonsági rést kihasználva feltörte a Nintendo játékkonzolját, és ezzel beindult a Home Brew programok terjedése Wiin. A legnépszerűbbek a régi konzolok (N64, S/NES) emulátorai.

2 TV FELJAVÍTÁSA

Az okostévék SoC-i sok mindenre képesek, csak éppen gyárilag le vannak korlátozva. Az LG LD/LH/LF tévéken az USB-csatlakozó korlátozása oldható fel videolejátszásra megfelelő kóddal – ehhez csak egy univerzális távirányító kell. Samsung tévékhez is rengeteg törés létezik, köztük például ATARI-emulátor és komplett mini-Linux is.

3 KINECTTEL IRÁNYÍTOTT PC

A Kinect eredetileg az Xbox játékkonzolhoz készült, de hamarosan sikerült PC-vel is összekapcsolni. Még a hivatalos támogatás előtt elkészült a KinEmote, amivel könnyedén irányíthatjuk gépünket kézmozdulatokkal. Például egy előadásnál így lapozhatunk a diák között vagy irányíthatjuk a Media Centert.

4 APP STORE MEGKÖTÉSEK NÉLKÜL

Az Apple App Store túlságosan zárt, és néhány kategória teljesen tiltott is. Ha azonban feltörjük (jailbreak) iOS-es eszközünket, telepíthetjük a Cydia Store-t, ahol ilyen megkötések nincsenek. A jailbreakelt mobilnál sokkal több beállítást kapunk, hatalmas a szoftverkínálat és több videoformátumot lejátszik a VLC.

5 ALTERNATÍV ANDROID OS

A legtöbb Android-eszközön a gyártó által módosított, korlátozott oprendszer fut, ami nem mindig szerencsés. A másik gond, hogy sok gyártó egyszerűen túl korán befejezi a készülékek támogatását, és nem ad ki frissítéseket az OS-hez. Ilyenkor érdemes egyedi, a készülékhez igazított, minden korlátozástól megszabadított firmware-t telepíteni a mobilra.

6 RÉGIÓMENTES DVD-LEJÁTSZÓ

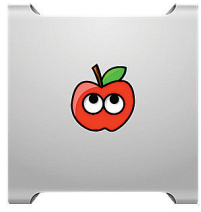
Régi, de annál hasznosabb trükk, hogy a legtöbb asztali DVD-lejátszónál egy speciális gombkombinációval kiüthetjük a régiókorlátozást. Ezeket a kódokat például a videohelp.com-on megtaláljuk. A Blu-rayek esetében három régióval kell számolni, ám a lemezek 2/3-a nem régiókódos.

7 ERŐSEBB WLAN

A Wi-Fi kényelmes, de a hatótáv nem túl jó. Ezen segíthetünk saját gyártású antennaerősítővel. Emellett a DD-WRT/Tomato alternatív firmware-ek is igen hasznosak, mert így az EU-korlátozásoknál erősebb Wi-Fi-jelet állíthatunk be.

8 HACKINTOSH ÉPÍTÉSE

Sokan szeretnének Macen dolgozni, de sokallják az árprémiumot. Mivel a Mac is „csak egy PC", mindez könnyedén megkerülhető. A www.tonymacx86.com oldalon található segédletek alapján építhetünk magunknak egy Hackintosh PC-t.



9 REJTETT CANON-FUNKCIÓK

A legtöbb Canon fényképezőgépnek (például Powershot, IXUS) lecserélhetjük a firmware-ét a Canon Hacker Development Kitre (CHDK), amivel új szolgáltatásokat és tágabb beállítási lehetőségeket kapunk. Például RAW-képsorozat-mentés, nagyobb zársebesség, hosszabb expozíció. Érdemes szétnézni a chdk.wikia.com-on.

10 XBOX MINT MÉDIALEJÁTSZÓ

Porosodik egy régi Xbox a padláson? Telepítsük rá a komplett XBMC keretprogramot saját OS-sel és kodekekkel együtt, így egy kiváló házimozi-központtá változtathatjuk az elavult játékkonzolt. A teendőket a www.xbox-hq.com-on találjuk. Emellett MEME-emulátort is futtathatunk, amivel a régi, játéktermi videojátékokkal játszhatunk – teljesen ingyen.

IDF 2013

14 nm-es chipek, táblagépáradat, SSD-tuning és mobilok Intel-szívvel – hiába az ARM, az Intel nem adja fel a mobilfrontot.

ERDŐS MÁRTON

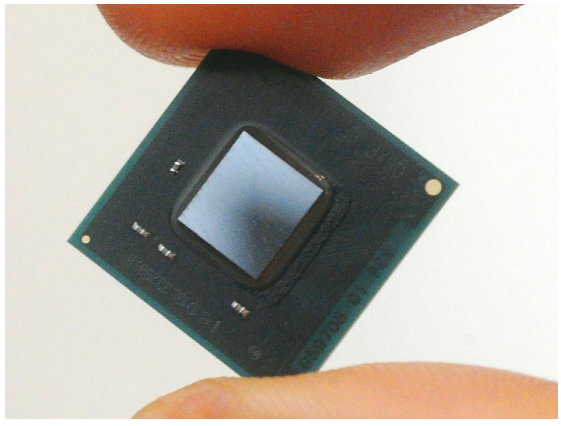
Hiba lenne azt gondolni, hogy az ARM az utolsó szöget is beverte az Intel koporsójába, ugyanis a chipóriásnak esze ágában sincsen feladni a mobilpiacot, sőt, a hordható készülékek és a beágyazott rendszerek piacán is áttörő fejlesztéseket mutatott be, amelyek nem a távoli jövőben, hanem már jövőre elérhetők lesznek. Vita nélkül a világ legfejlettebb gyártástechnológiáját tudhatja magáénak az Intel, ami komoly fegyver különösen a mobil eszközök világában, ráadásul a cég nem ül a fejlesztésein, és mivel a gyártástechnológia kiforrott, már idén megjelennek a kész termékek. A 22 nm-es Bay Trail processzorok felveszik a versenyt a leggyorsabb ARM SoC-kel, és ez nem csupán a számítási teljesítményre, a fogyasztásra is abszolút igaz. A jövő pedig a Quark X1000, Airmont és a Broadwell chipeké, amelyek 14 nm-en készülnek – erre pedig egyelőre csak az Intel képes.

DELL VENUE

1280×800-as IPS-kijelző + 4 magos Atom: megérkezett a filléres Win8.1-tablet?

Tájékoztató ár: nem ismert

Megjelenés: október



Quark X1000: intelligens eszközök Intel-szívvel

Egyértelműen a hordható elektronikai eszközök jelentik a következő lépcsőfokot a tabletek és okostelefonok után – az előrejelzések szerint pár éven belül sokmilliárdos biznisz lesz a wearable electronics piaca.
Az ilyen miniatűr, intelligens eszközök nagyon keveset fogyasztanak, könnyűek és kapcsolódnak más eszközeinkhez, a netre stb. Az Intel Quark X1000-es fejlesztése egy olyan, nyílt architektúrájú SoC, amelyet bármelyik cég licencelhet és saját eszközt építhet köré, amit az Intel akár egyetlen szilíciumra integrálva le is gyárt. A miniatűr chip beéri néhány mikrowattal, mégis minden szükséges vezérlőt és modult megkapott.
Az x86-os, 32 bites mag a Silvermont Atom alapjaira épül, de annál 5× kisebb és tizedannyit fogyaszt.
Tájékoztató ár: nem ismert
Megjelenés: 2014

TOSHIBA ENCORE

Olcsó, gyors és sokáig bírja a legújabb inteles Toshiba tablet.

Tájékoztató ár: 330 USD

Megjelenés: október

A teljes értékű rendszerchip

A Bay Trail már nem az első, kifejezetten tabletekbe szánt Intel x86-os Atom SoC, azaz komplett, központi rendszerchip, de az első olyan, amelyik tényleg versenyképes a széles körben elterjedt ARM-alapú megoldásokkal.

Az új, minden másnál fejlettebb gyártástechnológiával készülő chipnél már tényleg megkapjuk a 10+ órányi üzemidőt, a többhetes rendelkezésre állást és a kiváló teljesítményt. Mindehhez fontos hozzávenni a teljes, x86-os kompatibilitást, a többféle CPU-modellt, a széles OS-támogatást és az agresszíven alacsony árszinteket. Manapság a 64 bites üzemmódot divatos emlegetni, amit abszolút támogat mindegyik új Atom, ám mivel a Microsoft Connected Standby nem működik megfelelően 64 bit alatt, az ilyen, kifejezetten üzleti célra szánt tabletek megjelenésére még 2014 elejéig várnunk kell.

Ebből jól látszik, hogy az Intel néhány éven belül a tabletek (és okoseszközök) piacát is uralni akarja, sőt, már a következő lépést is bejelentette. 2014-ben érkezik a Merrifield SoC, valamint a Bay Trail utódja, az immáron 14 nm-es Airmont, és ugyancsak jövőre készül el az Intel első, teljesen integrált SoC-je is, amelyben már egy komplett LTE modem (7260 LTE) is található.

Intel Bay Trail variációk

Az Intel új SoC-je lopta el az idei show-t minden más termék elől, legyen az az új, csúcskategóriás Ivy Bridge-E processzor, új SSD Pro 1500 vagy akár a Xeon E5-ös processzorcsalád.
A 22 nm-es gyártástechnológiával készült rendszerchipből kezdetben 6 variáció készül, az árazás pedig belső információink szerint nagyon-nagyon agresszív lesz. Ez utóbbi legalább annyira fontos, mint a jó teljesítmény és az alacsony fogyasztás. A Bay Trail CPU-k a 64 bites OS-eket is támogatják, de ilyen tablet megjelenésére még 2014 elejéig várni kell.

INTEL BAY TRAIL SOC-K	Z3770	Z3770D	Z3740	Z3740D	Z3680D	Z3680
MAGOK SZÁMA	4				2	
L2 CACHE	2 MB				1 MB	
ÓRAJEL (MAX.)	2,4 GHz		1,8 GHz		2 GHz	
MEMÓRIA (MAX.)	4 GB	2 GB	4 GB	2 GB	2 GB	1 GB
FELBONTÁS (MAX.)	25×16	19×12	25×16	19×12	19×12	12×8

Asus Chromebox: mini-PC netre tervezve

Az Asus teljes erőbedobással esett neki az Intel új platformjainak, és egy különlegességnek számító eszközt is bemutatott. Ilyen a Chromebox, amely – akárcsak a már kapható Samsung Chromebox – egy Intel NUC-ra vagy Gigabyte Brixre hasonlító miniatűr asztali PC. Ezen előtelepítetten a Google Chrome OS fut. A kis PC fogyasztása hasonló a méreteihez, emellett a zajszintre sem lehet panaszunk. Az Asus gépében az előddel ellentétben már nem Celeron, hanem sokkal erősebb, immáron Haswell-alapú CPU dolgozik, és remélhetőleg az alacsony ár mellett itt is rengeteg csatlakozással fogunk találkozni, köztük már az USB 3.0-val is.

Tájékoztató ár: nem ismert

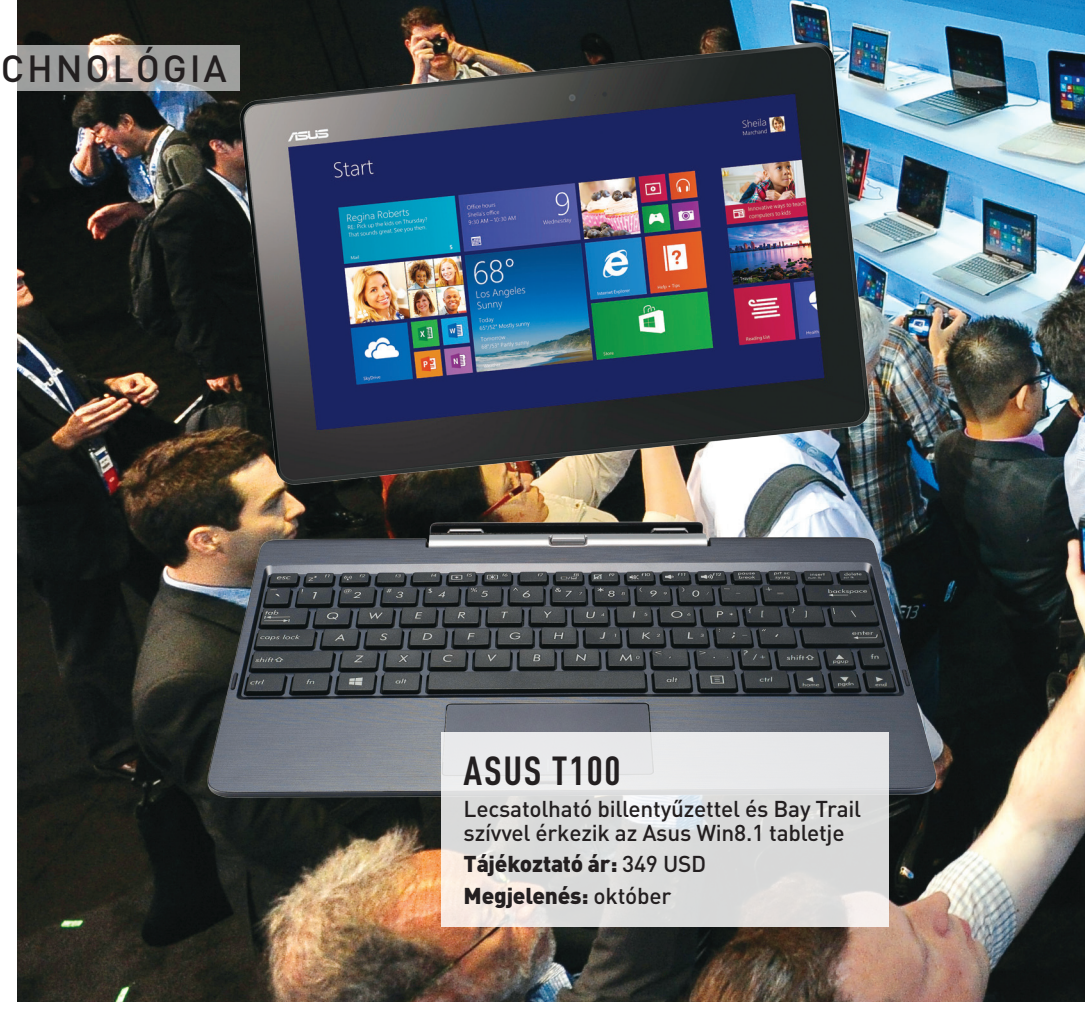
Megjelenés: nem ismert →

2 in 1 – a mobil hibridek

Sokan szeretik vészjóslóan beharangozni, hogy a PC-knek hamarosan végük, és a tabletekből többet adnak el, mint a jól ismert számítógépből. Ez azonban nem fedi 100%-osan az igazságot, mert a tablet ma már nem csak egy szimpla és gyenge, szórakozásra termett, filléres mobil kijelző, a PC pedig nem holmi szürke doboz az asztal alatt. Az elmúlt 1-2 év az ultrabookoké és egyre erősebb tableteké volt, a jelen és a nem is olyan távoli jövő pedig a 2 in 1 hibrideké, amelyek ha kell, táblagépek, ha kell, ultrabookok. Ez a kétféle felhasználási mód igen eltérő, amit minden cég máshogy értelmez, így a kivitelezésben is rengeteg variáció van. Több eszközhöz is könnyedén csatlakoztatható vagy lecsatolható billentyűzet jár, melyen még touchpadet is találunk (például Microsoft Surface). Többféle megvalósítást láthattunk már a 360 fokos zsanérra is, ahol a kijelző teljesen hátrafordítható, így az ultrabook táblagépként funkcionál (Lenovo Yoga). A Dell a kereten belül megfordítható kijelzőt kínálja, és olyan ultrabook-tablet hibridek is léteznek, ahol két kijelző van, így a fedelet lecsukva táblagépként tovább használható a gép.

A két – ellenségesnek beállított, holott egymáshoz igen közel álló – készüléktípus mára csaknem azonos szolgáltatásokat, teljesítményt és árszintet képvisel. A tabletekből a karácsonyi szezonra rengeteg 4 magos, több GB memóriával és nagy háttértárral szerelt, akár x64-es modell közül válogathatunk, az ultrabookok pedig olcsóbbá válnak, és ugyancsak képesek a táblagépek 9-11 órás üzemidejét nyújtani.

Az új generációnál terjed el a full HD és annál is nagyobb, WQHD felbontás, így akár már 10-13 colon lehet 2560×1440-es felbontású asztalunk – természetesen megfelelően skálázott kezelőfelülettel. Mindehhez az Intel kétféle platformot, a Bay Trailt és a Haswellt kínálja. Előbbi olcsóbb, akár 300 dollár alatti készülékekhez készült, és tökéletesen futtat Win8.1-et vagy Google Androidot is. A Haswell ugyancsak rendkívül alacsony fogyasztásra és hosszú készenléti időre képes, de erősebb (és drágább), mint a Bay Trail Atom SoC, így inkább a 700 dolláros és afeletti hibridekben lehet számítani a megjelenésére, ahol akár 14-15 colos modellekkel is találkozhatunk már a karácsonyi szezonban.



ASUS T100

Lecsatolható billentyűzettel és Bay Trail szívvel érkezik az Asus Win8.1 tabletje

Tájékoztató ár: 349 USD

Megjelenés: október

Sony Tap 11: irigykedhet a Surface

A Sony elkészítette a valaha volt egyik legvékonyabb, 9,9 mm vastag Win8.1-es táblagépet, amely egyszerre könnyű és gyors is. A felső kategóriás táblagép 11,6 colos, Triluminos, full HD kijelzőt kapott, és alacsony fogyasztású, Haswell-alapú Core i processzort szerelt bele a gyártó. Mindehhez HD4200-as integrált GPU, két kamera, 4 GB RAM, USB 3.0 és akár fél TB-os SSD jár. A táblagéphez tartozik még egy mágnesesen felpattintható, bluetoothos billentyűzet és egy stylus is. A 800 grammos gépnél kb. 7 órás üzemidőt ígér a gyártó.

Tájékoztató ár: 900 euró

Megjelenés: november

HP Chromebook 14: Haswell Chromebook olcsón

Az Intel szoros kapcsolatban áll a Google-lal, amit a többféle, androidos Bay Trail tablet mellett jól mutatnak az IDF13-on bemutatott Chromebookok is. A HP 14 colos ultrabookjánál opcionálisan 4G LTE modemet lehet kérni a PC-be, továbbá a Haswell CPU-val szerelt gép üzemidejére sem lehet panasz: a gyártó 9,5 órát ígér egyetlen feltöltéssel, ami a csúcskategóriás ultrabookok esetében is igen jó eredménynek számít. Mindehhez viszonylag nagy, 14 colos kijelző és teljes értékű billentyűzet is tartozik, valamint nem utolsósorban többféle színben is rendelhető.

Tájékoztató ár: nem ismert

Megjelenés: karácsony

ACER CHROMEBOOK 11,6

A kicsi, könnyű és olcsó PC 7 s alatt indul és 8,5 óráig bírja

Tájékoztató ár: nem ismert

Megjelenés: karácsony

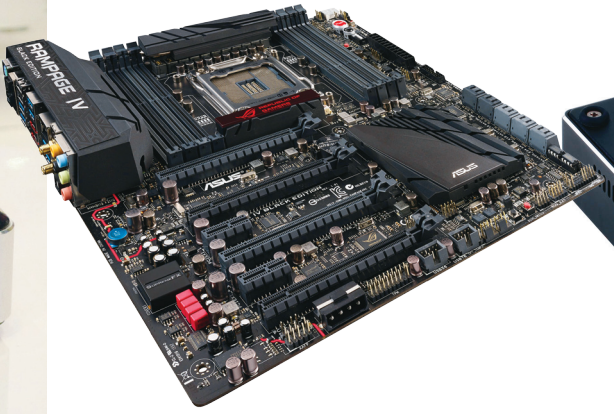
SSD-tuning és SSD Pro 1500

A rengeteg mobil, alacsony fogyasztású eszköz és SoC mellett a tuningosokról sem feledkezett meg az Intel. A legújabb XTU és AppTune szoftverek komoly újdonságot hoznak a tuning világába. Előbbivel lehetővé válik az SSD-k túlpörgetése, méghozzá a vezérlőchip és a memóriabusz órajeleinek emelésével. Az új AppTune segítségével úgy tuningolhatjuk a gépünket, hogy megadjuk, mely alkalmazásoknál mely funkciót szeretnénk nagyobb sebességre kapcsolni – legyen az akár a processzor órajele, a memória sávszélessége vagy az integrált GPU 3D-teljesítménye.

Az érdekesnek, de veszélyesnek hangzó SSD-tuning mellett új SSD-családot is bejelentett az Intel. Az SSD Pro 1500-as széria a vállalati felhasználók kliensgépeibe készült, így az Intel ígérete szerint menedzselhetősége (vPro) és megbízhatósága is jobb, mint egy átlagos SSD-nek, noha belseje már ismerős (SF-2281+20 nm MLC NAND). A 80–480 GB-os kapacitású modellek SATA6G-n kapcsolódnak, így akár 540/490 MB/s-os tempóra is képesek, ráadásul M.2 méretben (mSATA/mPCIe) is elérhetőek, kevesebbet fogyasztanak és támogatják a DevSleep funkciót.

Tájékoztató ár: nem ismert

Megjelenés: október



Intel NUC D54250WYK: kicsi gép óriási felbontáshoz

A felemás, de mindenképpen figyelemre méltó start után az Intel Next Unit of Computing mini-PC-je végre megkapta a várva várt frissítést, vagyis a Haswell-alapokat. A központi magból rögtön az erősebb, Core i5-4250U, HD5000-es grafikus maggal szerelt példányt kapjuk az új NUC-ban, Turbo Boost 2.0-val és gyorsabb Quick Synckel. A miniatűr gép emellett 4 USB 3.0-t és gigabites LAN-t kapott, a DP 1.2-es porton pedig 4K monitort is képes kezelni. A QS77-es chipkészletű lapba 2 SoDIMM memóriát helyezhetünk, ami – akárcsak az mSATA SSD – nincsen benne az árban.

Ár: nem ismert

Megjelenés: ősz

Asus Rampage IV Black Edition: az abszolút tuninglap

Az Intel szeptemberben útjára indított Ivy Bridge-E csúcsprocesszoraihoz készített teljesen új alaplapot az Asus. A kifejezetten a tuningosokat célzó lapon továbbra is az elavult X79 Intel chipkészlet dolgozik, ám a hiányosságokat bőven kárpótolja az Asus rengeteg hozzáadott extrája. A teljesen fekete lap több új és egyedi szolgáltatást megkapott a Z87-es családból, így az Extreme Engine DIGI+ III VRM áramkört, új hangrendszert, BIOS-t, még több USB 3.0-t (8 darab) és 12 darab SATA6G-t. A csomag része még a Sonic Radar szoftver, és egy Wi-Fi ac kártyát is találunk a dobozban.

Tájékoztató ár: nem ismert

Megjelenés: november

Gigabyte Brix 2: erős belső, akár játékra is

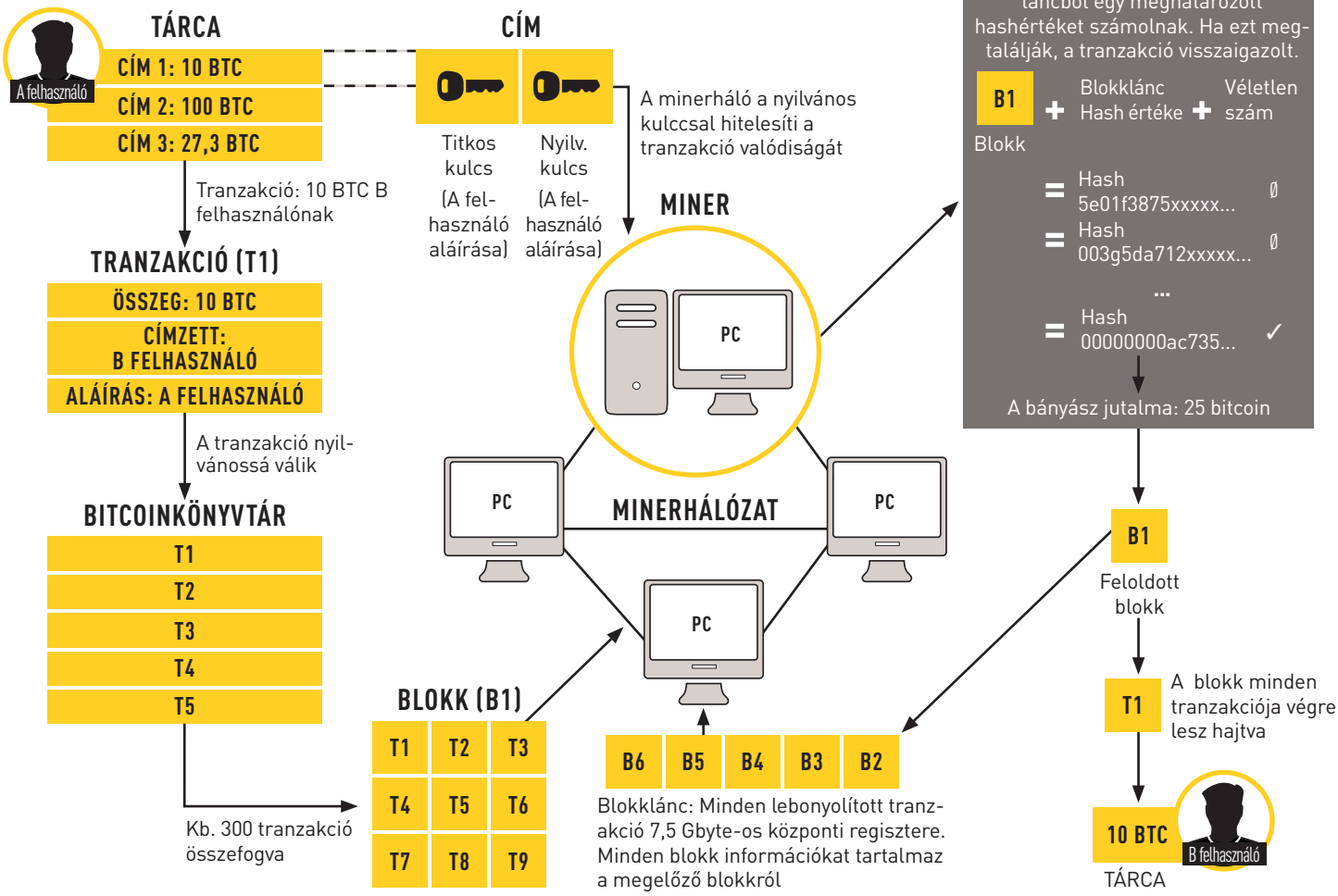
Igazi erőművé fejlesztette a Brix 2-t a Gigabyte. Ugyan a PC magasságánál kompromisszumot kellett kötni, ám a még így is miniatűrnek számító Brix 2 sokkal erősebb lett, mint elődje. A többféle színben is kapható PC lelke egy Intel Core i CPU az elérhető legerősebb integrált GPU-val, vagyis az Iris Pro 5200-zal. Az obligát csatlakozókon felül kapunk az alapcsomagban Wi-Fi+BT4.0 modult is. A Core i7-4770R és a Core i5-4570R változatok már alkalmasak jól használható Steambox építéséhez is, de készül Haswell-lel szerelt, olcsóbb alapmodell vékony kiszerelésben is.

Tájékoztató ár: kb. 600 dollár

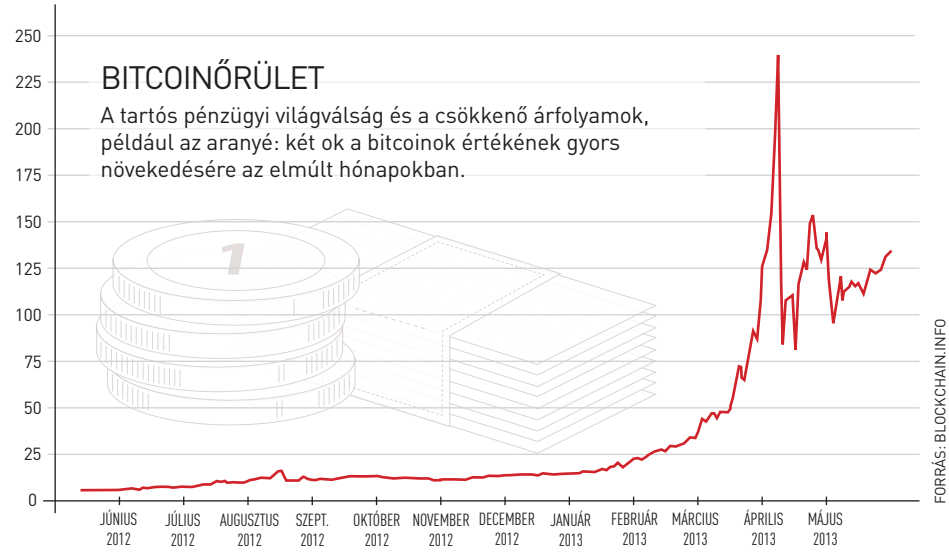
Megjelenés: december

ÍGY MŰKÖDIK A BITCOIN

Bitcoin-tranzakciókat nem bankokon, hanem magánszámítógépek decentralizált hálózatán keresztül bonyolítanak. Ez a miner- vagy bányászhálózat nemcsak a tranzakciós adatok valódiságát igazolja vissza, hanem általuk állandóan új bitcoinokat (BTC) is termel.



BITCOINOK KERESKEDELMI ÁRA AZ MT. GOXON (USA-DOLLÁR)



FORRÁS: BLOCKCHAIN.INFO

BITCOIN-SZÁMÍTÓGÉP

Aki a bányászhálózat részeként maga akar bitcoinokat termelni, annak nagy számítógépteljesítményre van szüksége. Erre csak speciális számítógépek képesek, ún. ASIC chippel. A BitForce 50 GHz/s SC (lent) a Butterfly Labstől például 50 milliárd hashértéket számít ki másodpercenként – ez kb. 2,5 bitcoinnak felel meg naponta – és alig 2500 USD az ára.

BITCOIN-mánia

Érmék és bankjegyek helyett nullák és egyesek: úgy tűnik, hogy a bitcoin túléli a viharokat, és már egyre több helyen elfogadják.

CLAUDIO MÜLLER

Bár hosszú ideje az arany számított az egyik legbiztonságosabb befektetésnek, ez a tendencia 2012 októbere és 2013 áprilisa között megtört. Ezen időszak alatt a nemesfém elvesztette értékének egynegyedét: az unciánkénti ára 1,796 euróról 1,323-ra esett (1 uncia = 31,1 g). Ugyanebben az időszakban a bitcoin (BTC) értéke 8,50 euróról 105 euróra szökött fel. Hirtelen mindenki beindult a bitcoinra: rögtön szárnyra is keltek a bitcoin-milliomosokról és a Szilícium-völgyi nagybefektetőkről szóló hírek – előbbiek száma elérte a száz főt, utóbbiak pedig komoly összegeket kezdtek befektetni ebbe az új, virtuális, érmék és bankjegyek nélküli valutába. A bitcoin tranzakciói egy P2P-hálózaton keresztül bonyolódnak, így a bankok is feleslegessé váltak (lásd a bal oldali ábránkat).

Hogyan működik ez a rendszer?

A bitcoinfelhasználóknak minden a pénztárcával (wallet) kezdődik – ahhoz, hogy BTC-ket tudjunk küldeni vagy fogadni, mindössze erre a kliensprogramra van szükség. Érdekesség, hogy a bitcoinokat szinte tetszőlegesen kis törtrészeikre lehet váltani: a lehetséges legkisebb egység a százmilliomodnyi „satoshi" – a titokzatos és nagy valószínűség szerint álnevet használó alapító, Satoshi Nakamoto után.

Ahogy valaha Satoshi az első bitcoinokat létrehozta, úgy ma számtalan felhasználó hoz létre új bitcoinokat – titkosított számítások elvégzésével. Ezeknek a számításoknak a hibátlan eredménye nemcsak a tranzakciókat hitelesíti, hanem mindig új pénzt is létrehoz. Ennek a folyamatnak a neve a „mining", azaz a bányászat. A minerek, vagyis bányászok ritkán dolgoznak a saját szakállukra, mert egy különálló, átlagos számítógépnek több évébe telne, hogy akár csak egyet is megoldjon az összetett számítási blokkokból. A legtöbb bányász ezért társulásokba (pools) tömörül, és külön erre a feladatra gyártott számítógépeket használnak. Egy megoldott feladat jelenleg 25 BTC-t ér (kb. 2400 euró), a jutalmat pedig a szoftver szétosztja a rendelkezésre bocsátott számítási teljesítmény arányában. A bányászok így máig kb. 11,2 millió virtuális érmét hoztak létre. Összehasonlításképpen: kereken 100 milliárd egyeurós pénzérme létezik.

Hogy a saját gyártású valuta ne öntse el a piacot, van benne egy beépített inflációs fék. Az idő múltával növekszik a számítások nehézségi fokozata, ugyanakkor minden négy évben feleződik a fizetség értük. Ráadásul egy-egy bányász csak tízpercenként oldhat meg egy feladatot. Mindez kiad egy növekedési görbét, amely a nulla felé megy – előreláthatólag 2040-ig. Akkor lesz majd 21 millió BTC, amely az algoritmusban rögzített plafon. Ha ezután nem fedi le a keresletet az új pénz, fennáll a defláció veszélye, tehát az extrém árfolyam-emelkedése, ami már ma is megtörténik. Április elején a bitcoinmánia az árfolyamot például 230 USD-re emelte, csak hogy aztán napokon belül 70 százalékot veszítsen az értékéből.

A hackertámadások ellenére is stabil valuta

Ezeket az árfolyamokat a bitcointőzsdéken, a bitcoin és más pénznemek közti váltóhelyeken történő cserék alakítják ki. A váltóhelyeken (mint az Mt. Gox, 70 százalékos piaci részesedéssel ez a legnagyobb) ehhez csak egy felhasználói fiókot kell létrehozni, és azt a bankszámlánkkal összekötni. Ez sajnos nem teljesen kockázatmentes, mert a tőzsdéket időnként feltörik. A legnagyobb rajtaütés: 2011 júniusában támadók majd 9 millió USD értékben zsákmányoltak bitcoint az Mt. Goxon. A bitcoinban azonban az a meglepő, hogy a hackertámadások, technikai hibák és látens pénzmosásgyanú sem törik meg. Arra a kérdésre, hogy ez miért van így, a Bitcoin 2013 Konferencia egy résztvevője tömören ezt válaszolta: „Mert ez matematika. A matematikát nem lehet megölni."

A rendszer vitathatatlan előnyöket kínál a használóinak. Névtelenül és bankoktól függetlenül hajthatnak végre tranzakciókat, ami különösen a politikailag instabil országokban hasznos. Mivel minden tranzakció nyilvános (anélkül, hogy a résztvevők identitását kiszolgáltatná), a rendszer nagyon megbízhatónak számít. Hamisított tranzakciók mindeddig nem ismertek.

Így aztán folytatódik a bitcoin sikertörténete, már bárokban, hotelekben és offline üzletekben is. Magyarországon sajnos még nem, de aki például a müncheni „Niederlassung" kocsmában bitcoin app-pal akar fizetni, csak lefényképez egy QR-kódot a bárban, amely a kocsma bitcoincímét (számlaszámát) továbbítja. „Csodálkozunk rajta, hogy valóban minden héten egyre többen akarnak bitcoinnal fizetni", mondja Alexander Schwarz, a kocsma üzemeltetője. Az ötletet Berlinből hozta, ahol már „bitcoinnegyed" is létezik: ezen a környéken négy kocsma, egy lemezbolt és egy fénymásoló szalon is elfogadja a bitcoinokat. Virtuálisan és mégis teljesen valóságosan.

Két új iPhone-t jelentett be az Apple

A várakozásoknak megfelelően szeptember 10-én jelentette be a cupertinói vállalat az új iPhone-t – és egy olcsóbb verziót is.

Az Apple nem túl nagy meglepetésre iPhone 5S-nek nevezte el legújabb telefonját, amely az elmúlt évek gyakorlata alapján kívül szinte semmit sem változott az előző generációhoz képest. A telefon az eddigi grafitszürke, illetve fehér-ezüst kivitel mellett viszont mostantól fehér-arany változatban is elérhető lesz. A telefon új rendszerchipet kapott: az A7 64 bites, és a belső mérések szerint kétszer olyan gyors, mint az iPhone 5 processzora volt. A vállalat mérnökei az A7-est egy célprocesszorral, az M7-essel is kiegészítették, amely rendkívül alacsony fogyasztású, és folyamatosan működik, hogy a szenzorok (gyorsulásmérő, giroszkópok, iránytű) adatait figyelni tudja és elemezze. Az adatokat egy új API-n keresztül az alkalmazások is el tudják érni, így az iPhone-ra a jövőben egy sor új fitneszalkalmazás jelenhet meg. A telefon kijelzője a várakozásoknak megfelelően nem változott, a belső memória mérete pedig 16, 32 vagy 64 GB lehet. A kamera 8 MP-es, azonban kevert színű vakuval és számos új funkcióval (full HD videó, slow-motion videó stb.) bővült.

A legérdekesebb újdonságnak a beépített ujjlenyomat-olvasó számít, amely az Apple telefonokon megszokott gomb alá került. A modul 500 DPI felbontású, és bármilyen helyzetben képes a tulajdonos felismerésére – így egy csapásra megoldható a készülék feloldása vagy akár a felhasználó azonosítása az iTunesban. Az ujjlenyomat-olvasó segítségével elvileg bármilyen azonosítás helyettesíthető, így az iPhone 5S tulajdonosok akár el is felejthetik a jelszavak begépelését.

Az Apple bejelentette az iPhone 5C-t is, amely gyakorlatilag az iPhone 5 újracsomagolt, színes műanyag készülékházba bújtatott verziója. Aki arra számított, hogy lesz nagyon olcsó iPhone, annak az Apple csalódást okozott, mert az iPhone 5C az iPhone 5 helyébe lép – eddig a vállalat az előző generációt is tovább forgalmazta, csak éppen 100 dollárral olcsóbban adta, mint a csúcsmodellt, ez most megváltozik. Forgalomban marad az iPhone 4S (16 GB), amely 200 dollárral lesz olcsóbb.

Megjelent a HDMI 2.0

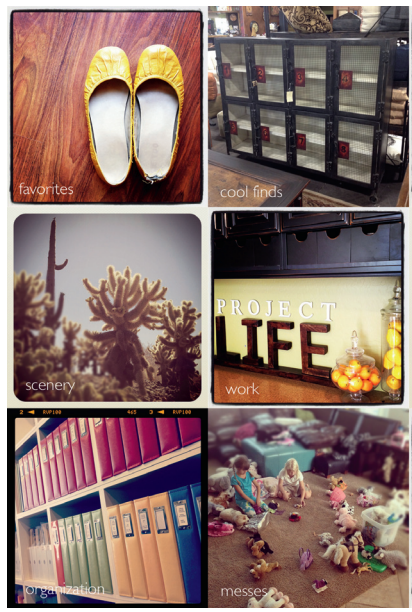
A szabványt fejlesztő HDMI Forum bejelentette, hogy végleges a 2.0-s változat, amely elsősorban az UHD felbontású készülékek miatt fontos, lehetővé teszi ugyanis a 3840×2160 pixeles videók továbbítását 50 és 60 fps képsebesség mellett is. Az új szabvány az eddigi kétszeresére, 18 Gbps-ra növeli az eszközök közötti kommunikáció sebességét. A HDMI 2.0 lehetővé teszi, hogy egy UHD felbontású stream helyett két full HD 3D streamet továbbítsunk, valamint a kép mellé akár 32 hangsáv is fűzhető egyszerre – nem mintha erre a közeljövőben bárkinek is szüksége lenne.

A HDMI 2.0 csatlakozója fizikailag egyezik a korábbi verzióéval, így a szabvány visszafelé kompatibilis. Az első tévét, amely a 2.0 szabványnak megfelelő csatlakozóval rendelkezik, a Panasonic máris bejelentette az IFA-n debütált TX-L65WT600-as személyében.

Itt a Samsung okosórája

Sokak szerint a viselhető technológia a következő években nagyot robbanthat, ehhez azonban az is kell, hogy az okosórák bizonyítsák: van fantázia a hasonló termékekben. A Sony már a második generációnál jár, az IFA-n azonban minden szem a Samsungra terelődött, amelynek Galaxy Gear nevű készüléke lehet az a termék, ami megteremti az igényt a hasonló készülékek iránt. Korábban a hasonló úttörő szerepeket az Apple vállalta magára, elég, ha csak az okostelefonra vagy a táblagépre gondolunk. Kérdés, hogy a Galaxy Gear képes lehet-e arra, hogy felébressze a vágyat, ugyanakkor az teljesen világos, hogy a gyártóknak van még mit fejleszteni: egy ilyen termék esetében az egynapos készenléti idő például rettentően kevés.

A Galaxy Gear formája egy teljesen hétköznapi karórára hasonlít, számlapja helyén viszont egy 320×320 pixeles OLED-kijelző lapul. Az órában 800 MHz-es rendszerchip, 512 MB RAM, 4 GB ROM és 1,9 MP-es, 720p-s kamera található. A készülék az okostelefonon futó alkalmazással párosítva működik, utóbbi tölti le és szállítja az alkalmazások számára az adatokat. A Galaxy Gear egyelőre a Galaxy Note 3-mal, a Galaxy S 4-gyel és S III-mal, valamint a Galaxy Note II-vel lesz kompatibilis.



150 000 000

FELHASZNÁLÓJA VAN MÁR AZ INSTAGRAMNAK. JÖVŐRE KEZDŐDHETNEK A REKLÁMOK, ÍGY AZ OLDAL PROFITOT TERMELHET.

RÖVIDEN

WIDI MONITOR AZ LG-TŐL

Az Intel fejlesztésében készített vezeték nélküli képtovábbítási eljárás már több tévékészülékben is megjelent, monitorokban azonban eddig még nem alkalmazták. Az LG volt az a gyártó, amely lépett, és egyik legújabb megjelenítőjébe a HDMI, valamint a D-Sub mellett a WiDi csatlakozási lehetőséget is beépítette; az integrált GPU-val rendelkező Core i chipes notebookokkal így kábelek nélkül lehet rácsatlakozni. A kijelző 8 ms-os válaszidővel, 1000:1es kontrasztaránnyal és IPS-panellel rendelkezik.

NINCS TÖBBÉ SZABADIDŐ A GOOGLE-NÁL

A vállalatvezetés úgy döntött, hogy elveszi azt a 20%-nyi munkaidőt, amit az alkalmazottak eddig saját projektek kifejlesztésére fordíthattak. A projekt nemcsak népszerű, hanem sikeres is volt, hiszen az alkalmazottak fejéből pattant ki többek között az AdSense hirdetési rendszer, a Gmail levelezőszolgáltatás, a Gtalk csevegő és a Google News hírgyűjtő is. Bár a „20% idő" formálisan nem szűnik meg, ezentúl nem az alkalmazottak döntik el, hogy mire fordítják azt – azaz még az is elképzelhető, hogy továbbra is munkavállalói ötleten dolgoznak majd, csak nem a sajátjukon.

KÉSZÜL AZ XPERIA Z MINI

A Samsung és a HTC után a Sony is úgy döntött, hogy elkészíti aktuális csúcsmodelljének kisebb, mini névre hallgató verzióját. A Sony az IFA-n jelentette be a 20,7 MP-es fényképezővel szerelt Z1-et, ebből készül majd a kisebb verzió. A Z1 mini állítólag 4,3 colos 720p-s kijelzővel, Snapdragon processzorral, 2 GB RAM-mal és 8 GB-os belső memóriával érkezik, a legnagyobb durranás viszont az lehet, hogy a fényképezője pontosan ugyanaz a 20,7 MP-es változat lesz, mint ami a „rendes" Z1-ben is működik.

Lenovo Yoga 2 Pro(fiknak)

A Windows RT-s Lenovo Yogát a kínai vállalat már régen nem gyártja, a Core i processzorral szerelt verzióból viszont elkészült a második változat is. A mindenhogyan hajlítható, notebookként, táblagépként és AiO-ként is használható masina 13,3 colos, 3200×1800 pixeles kijelzőt kapott, opcióként akár Core i7 processzor is kérhető bele, tömege pedig mindössze 1,4 kg. Ez utóbbi persze a 13,3 colos ultrabookok között nem számít igazán kevésnek, ugyanakkor ha azt is figyelembe vesszük, hogy hibrid megoldásról van szó, akkor azért rendben van. Főleg, ha azt is hozzávesszük, hogy az akkumulátora egyetlen feltöltéssel akár 9 órás üzemidőt képes nyújtani.

A Lenovo igyekezett odafigyelni az apróságokra is. Ugyan a tervezésnek áldozatul esett a trackpad, véleményünk szerint ez nem olyan nagy veszteség, legalábbis a nagyméretű tapipad, a hosszú leütési úttal rendelkező billentyűzet és a háttér-világítású gombok kompenzálnak. A Yoga 2 Pro októbertől lesz kapható, Windows 8.1-gyel.

Gigabyte alaplap Thunderbolt 2-vel

Több új alaplapot is bejelentett a Gigabyte, amelyek között a legérdekesebb talán a Thunderbolt 2.0-csatlakozóval szerelt Z87X-UD7 volt. A normál méretű alaplap elsősorban a profik számára készült, amit a TB2 mellett az is jelez, hogy összesen négy tápcsatlakozó került rá (24 tűs ATX, EPS, 4 tűs ATX, SATA). Az alaplap stabil ellátását 16 fázisú VRM modul és aktív hűtés biztosítja – de ez utóbbi opcionálisan vízhűtéssel is kiváltható, amennyiben a Z87-UD7-et olyan számítógépházban használjuk, amelybe a folyadékhűtés már be van építve.

Bár a bővítéshez természetesen használhatjuk a Thunderbolt 2.0-csatlakozókat (2 csatlakozó, akár 20 Gbit/s-os sávszélesség), nem kell lemondanunk a szokásos lehetőségekről sem. A külső perifériákat eSATA, USB 3.0, illetve USB 2.0 portokra köthetjük, míg az alaplapon három PCIe 3.0 x16, kettő PCIe 3.0 x8, illetve kettő PCIe 2.0 x1 sín várja a bővítőkártyákat.

Ismét nőhet a HDD-k kapacitása

A gyártók egyelőre elérték a fizikai határokat, a jelenlegi rendszerben nem képesek nagyobb adatsűrűséget elérni. A kutatások szerint az adattároló sávok mérete is közelít a legkisebb alkalmazható mérethez, ám ennél is nagyobb gond, hogy a 0,2-0,3 mm-es író-olvasó fej tovább már nem zsugorítható, így a sávok közötti távolság sem lehet kisebb. A Seagate azonban kidolgozott egy olyan adatstruktúrát, amelyben az adatokat tároló koncentrikus sávok részben egymást fedik, ezáltal pedig akár 25 százalékos kapacitásnövelés is elérhető. A gond csak az, hogy íráskor az írófej átlóg az egyik szomszédos sáv fölé, így annak tartalmát is módosítja – ahhoz, hogy az integritás ne sérüljön, logikus módon a szomszédos sávot is újra kell írni. Ez ördögi kör, hiszen elméletben minden következő sávot újra kellene írni. Véleményünk szerint a fenti ok miatt a teljesítménycsökkenés valahol 10 és 90 százalék között alakulhat.

Az ívelt felületű tévé lenne az új divat?

A gyártók látnak fantáziát abban, hogy a tévék kijelzőjét meghajlítsák, és így a készülékek a moziszonhoz hasonlóan homorú felülettel rendelkezzenek– valószínűleg azért, hogy csúcskategóriás modelljeiket kiemeljék. Már a Samsung, az LG és a Sony is rendelkezik ilyen formájú tévével; a koreai gyártók már a januári CES-en demózták termékeiket, amelyek lassan forgalomba is kerülnek. A Samsung most egy 55 colos OLED- és egy 65 colos UHD LED-tévével hívta fel magára a figyelmet, az LG egy 55 colos full HD és egy 77 colos UHD-tévével, míg a Sony egy 65 colos full HD tévével „kérkedett".
A készülékek közül több még idén megvásárolható lesz, ami azért jó, mert rögtön verseny és választék is lesz – és valószínűleg árverseny is, ami a hagyományos (sík kialakítású) OLED-tévék és a 4K-s tévék árát is lejjebb nyomhatja.

(5) Nem valósítja meg az (1) bekezdés szerinti bűncselekményt, aki másnak vagy másoknak a szerzői jogról szóló törvény alapján fennálló szerzői vagy ahhoz kapcsolódó jogát vagy jogait többszörözéssel vagy lehívásra történő hozzáférhetővé tétellel sérti meg, feltéve, hogy a cselekmény jövedelemszerzés célját közvetve sem szolgálja.

TOVÁBBRA SEM LESZ LEGÁLIS A TORRENT!

A szerzői jogi törvény körül egyre nagyobb a káosz, így egyre több olvasónk kérte, hogy segítsünk tisztázni a változásokat.

GYŐRI FERENC

MIRE VONATKOZIK:

Az illegális feltöltés szabályzása változik
A törvény igyekszik lépést tartani a technológiával
A szakértők szerint az eredmény nem egyértelmű

Ugyan a törvény több mint egy éve készült, és már július óta hatályban van, szeptember elején sokan kezdtek el beszélni róla. Ennek oka talán az lehet, hogy elkezdődött az iskola, és egyesek szerint a gyerekek most aktívabban fogják használni a netet 6-8 iskolában töltött óra után, mint amikor néha egész nap otthon lógtak. Egy dolog azonban biztosnak látszik a szakértők véleményei alapján: a szakmában nincs egyetértés arról, mi változott, és pontosan mit jelent a törvény szava, mindenki saját szája íze vagy a jogvédő háborúban elfoglalt szerepe szerint értelmezi azt.

Aki esetleg nem törődött eddig a törvénnyel, annak talán újdonság lehet, hogy a magáncélú letöltést eddig sem büntette a törvény multimédia-tartalmak esetében. Mivel sokan szeretik ez alapján a szoftvereket is szabad prédává nyilvánítani, fontos megjegyezni, hogy arra ez a kibúvó nem vonatkozik, és nem is vonatkozott soha. Ez a hozzáállás azt jelentette, hogy a netről legálisan lehetett beszerezni illegálisan oda került filmeket vagy éppen zenei albumokat, ami akármilyen kellemes lehet a felhasználóknak, kicsit furcsa. A feltöltés már illegálisnak számított, ami a szerzői jogok védelmének szempontjából felettébb logikus. Ez a különbség viszont nagy kavarodást okozott a P2P-hálózatok megjelenésével, mivel ott a legtöbben csak letöltenének, de a hálózat működéséhez (és mások letöltéséhez) szükség van a visszaosztásra is, amit a rendszer automatikusan meg is tesz, azonban ez már „lehívásra történő hozzáférhetővé tétel", és a törvény igen szigorúan bünteti. Legalábbis elméletben, mert szerencsére hazánkban már sok-sok éve nem indult eljárás magánszemélyek ellen torrent- vagy bármilyen más P2P-hálózatban való részvételért.

Azonban a kissé felemás, vagy legalábbis a technológia fejlődésével lépést tartani nem képes szabályozásnak volt egy ritkán emlegetett, de annál komolyabb következménye. A letöltők egy részét a P2P-megosztás helyett a letöltőoldalakra és FTP-szerverekre terelte. Ott ugyanis csak a feltöltő vállalt kockázatot, a letöltők szabadon – és általában elég gyorsan – juthattak hozzá az áhított fájlokhoz, némi fizetségért cserébe. Bár kezdetben főleg vállalkozó kedvű fiatalok hoztak létre ilyen oldalakat, egy idő után más körök is meglátták a lehetőségeket a letöltésbizniszben. A törvényt nagyjából tiszteletben tartók így az ingyenes közösségi hálózatokat otthagyva, a havi díjakkal és SMS-ekkel sok esetben a szervezett bűnözést támogatták. Talán ezen az áldatlan állapoton akartak változtatni a politikusok, talán a torrent fő célcsoportjának számító fiataloknak akartak kedvezni, vagy csak ráébredtek, hogy illene a törvényt a technológia fejlődéséhez igazítani. Ezért tavaly júniusban kiegészítették a törvényt a fent olvasható bekezdéssel, ami elméletileg tisztázta volna a torrent helyzetét.

Jó szándékkal kikövezve

A jó hír, hogy a törvényalkotói szándék egyértelmű: az otthoni felhasználók dekriminalizálása, azaz, hogy néhány film vagy album megosztása ne számítson bűncselekménynek. A gond csak az, hogy a néhány filmet itt szó szerint kell venni. Az (5) bekezdés jelentette felmentés ugyanis csak az első bekezdésre vonatkozik, ám a 385. § még több bekezdésen át taglalja az egyes összeghatárokat. Amint a feltöltéssel okozott vagyoni hátrány jelentőssé válik, azaz meghaladja az 500 000 forintot, már ismét bűncselekménynek számít, és akár 3 év szabadságvesztés is kiróható érte, a további kategóriákba pedig jobb bele sem gondolni. Mindez teljesen érthető és logikus eddig, csakhogy egy film által okozott vagyoni hátrány a NAV legutóbbi álláspontja szerint nem egy mozijegy, videotár-letöltés vagy akár egy Bluray-lemez ára, hanem 800 dollár (az internetes terjesztés licencdíja). Ezért három film megosztásával már átlépjük a jelentős vagyoni hátrány határát, ezzel pedig az enyhítés jóformán lényegtelenné válik.

Ha mindez nem lenne elég, a jogászok szívesen elvitatkozgatnak a törvény értelmezésén is. Leginkább azon, hogy mi számít jövedelemszerzésnek, és ez alapján pontosan mit mond a törvény. Ha valaki például tagsági díjat kér torrentoldalán, az egyértelműen jövedelemszerzés, méghozzá közvetlen formában, míg közvetett jövedelemszerzésnek számít például, ha valaki a torrentoldalán fizetett reklámokat jelenít meg. Ez eddig könnyen érthető, ám most következik a jogi csavar: jövedelemszerzésnek számít az is, ha valaki nem fizet meg egy megfizetendő díjat, azaz úgy tölti fel a filmet, hogy nem fizeti ki az említett internetes terjesztés licencdíját. Hogy ez mennyire egyértelmű, már ebben is akadnak eltérő vélemények, a törvényhez kapcsolódó pontos értelmezésében pedig különösen jó vitaalap. Jóformán csak abban értenek egyet a szerzői joggal foglalkozó jogászok, hogy a törvény szövegezése rossz, mivel teret ad ennek a vitának, egyértelmű iránymutatás helyett.

Ez azzal is jár, hogy ha váratlanul intézkedések indulnának az otthoni megosztók ellen, sok esetben az ügyvédek ügyességén és a bíró hozzáállásán múlna az ítélet. Így minden marad a régiben: aki nem akarja megkockáztatni, hogy bűncselekményért elítéljék, nem oszt meg szerzői jog által védett multimédia-tartalmat, azaz nem is tölt le ilyet P2P-hálózaton. Ezzel egyben azt is elkerülheti, hogy polgári per alperese legyen, mivel a kiadók és jogászaik polgári úton bármikor beperelhetik a feltöltőket az elmaradt jogdíjakért, függetlenül attól, hogy az éppen bűncselekménynek minősül vagy sem.

FIGYELŐ TOP200

2013

ÉVKÖNYV
Magyarországi cégek ranglistái

KONFERENCIA
„Haza, ész nélkül?”

A hazai tudástőke megtartása

2013. október 10.
Helyszín: Larus étterem

GÁLA
A Figyelő üzleti díjainak átadása

2013. október 11.
Helyszín: MÜPA

Fővédnök: Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter

Fő támogató:

Kiemelt támogatók:

Támogatók:

Szakmai partnerek:

Event Design partnerek:

Mégis megvette a Microsoft a Nokiát

Korábban megakadtak a tárgyalások, mert a felek nem tudtak megegyezni az árban. Sejthető volt, hogy nem ez lesz az utolsó epizód.

A Microsoft 5,4 milliárd eurót, azaz nagyjából 1620 milliárd forintnak megfelelő összeget fizet a Nokia telefonos üzletágáért és a finn vállalat birtokában lévő, a mobilgyártáshoz kapcsolódó mintegy 20 ezer szabadalomért. A lépés összhangban van azzal, amerre a Microsoft az elmúlt két év során fokozatosan elmozdulni látszott: véleményünk szerint tisztán kirajzolódott, hogy a Microsoft egy zárt, minden tekintetben az Apple-ére hasonlító üzleti modell felépítése felé tart, már ami a mobilüzletágat illeti. Emellett a felvásárlást az is indokolja, hogy a Nokia, bár kiemelt üzleti partner volt, és kiemelt terméktámogatást is kapott (ami persze hivatalosan nem is volt így), nem tudta beváltani a hozzá fűzött reményeket.

Az ügylet értelmében a Microsoft átveszi a Nokia gyárait a bennük dolgozó 32 ezer dolgozóval együtt. Egyelőre nincsen hír arról, hogy a Microsoft további átszervezésekben gondolkodna, Stephen Elop ugyanis a lehetőségekhez képest rendbe tette a Nokiát. A finn vállalat vezérigazgatója a felvásárlás bejelentését követően azonnal beadta lemondását, és a továbbiakban a mobil termékekért felelős divízió vezetője lesz – és nem kizárt, hogy a nem túl távoli jövőben átveszi Steve Ballmer helyét a Microsoftnál (Ballmer néhány hete mondott le, de amíg utódja meg nem lesz, marad a helyén).

Ami a további terveket illeti, a Microsoft célja az, hogy 2018-ra 15 százalékos részesedésre tegyen szert az okostelefonok

piacán. Bár a szám nem tűnik nagynak, ha sikerül ezt a tervet megvalósítani, akkor az azt jelenti, hogy a Microsoft az Apple-t megelőzve a piac második helyére kerülhet – az Androidot tisztes távolból követve. A Microsoft a Nokia márkanevet nem vásárolta meg, így a jövőben megjelenő okostelefonokat saját néven (Microsoft Lumia) fogja forgalomba hozni.

9 évig biztonságban a mobilszolgáltatók

Szeptember elején a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság a Magyar Telekommal, a Telenorral és a Vodafone-nal közösen stratégiai megállapodás megkötését jelentette be. Az egyezség végre rendezte a 2011-ben kiírt, de 2012 elején elbírált pályázat idei érvénytelenítése utáni kusza helyzetet, ugyanis kimondja, hogy mindhárom hazai szolgáltató 2022 áprilisáig jogosult az elnyert frekvenciák használatára. Bár eredetileg 15 évre kapták volna meg a cégek a használati jogot, a hatóság kompenzálta őket a koncessziós díj csökkentésével, valamint azzal is, hogy a 2014 és 2016 között lejáró frekvenciahasználati megállapodásokat is meghosszabbította, ugyancsak 2022-ig. A stratégiai megállapodás fontos, mert egyenlő feltételeket teremt a piaci szereplők számára, ráadásul kiszámítható gazdasági környezetet biztosít, így a vállalatok könnyebben tudják tervezni a beruházások megtérülését.

Jövőre megszűnik a roaming az EU-ban

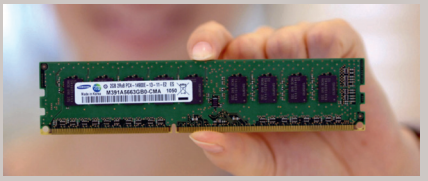
Egyelőre csak javaslatként létezik az a törvény, amely 2014. július 1-jétől eltörölné a roamingdíjakat, de az eddigi gyakorlat alapján nem valószínű, hogy a csomag nem megy majd át az EU rostáján. A szabályozás azonban egyelőre nem törli el teljesen a roamingdíjakat, mert csak a beszélgetésre vonatkozik. A hangalapú szolgáltatások díjszabása viszont az Európai Unió minden tagállamában egységes lesz, ami azt jelenti, hogy a szolgáltatók nem számolhatnak fel külön díjat sem az EU-n belüli hívások indítása, sem fogadása után. A tervezet emellett megszabja, hogy a szolgáltatók legfeljebb 0,19 eurós percdíjat számlázhatnak.

Amennyiben a törvényt elfogadják, a mobilszolgáltatók ügyfelei külföldön is ugyanolyan percdíjjal beszélhetnek, mint az országhatárokon belül, de akár az is lehetővé válik számukra, hogy egy utazásnál külföldön vásároljanak SIM-kártyát, ha úgy olcsóbb a telefonálás.

500 DPI

AZ IPHONE 5S UJJLENYOMAT-OLVASÓJA EKKORA FELBONTÁSSAL KÉSZÍTI ÉS TÁROLJA EL A BIOMETRIKUS AZONOSÍTÓNKAT.

RÖVID HÍREK



DDR4 CHIPEK A SAMSUNGTÓL

A koreai vállalat megkezdte a modulok tömegtermelését, igaz, egyelőre egyetlen olyan lapkakészlet sincsen, amely támogatná a technológiát. A vállalat 2667 MHz-es, 512 MB-os egységeket készít, amelyekből akár 16 GB-os modulok is építhetők. A Samsung első körben szerverekbe szánja a megoldását, de hosszabb távon a hétköznapi termékeknél is megjelenhet a DDR4, amely nemcsak gyorsabb, hanem kevesebbet is fogyaszt a DDR3 chipeknél. Ez utóbbi pedig olyasvalami, amit a mobil termékeknél mindig lehet hasznosítani.

BETÖRTEK A NÉMET VODAFONE-HOZ

Ismeretlenek betörtek a német Vodafone szervereire, és több mint 2 millió ügyfél adataihoz fértek hozzá. A támadók a személyes adatok mellett banki információkhoz is hozzáfértek, ami különösen kellemetlen lehet a szolgáltató számára, még úgy is, hogy a tárolt adatok segítségével az ügyfelek bankszámláihoz nem lehet hozzáférni. Az eddigi nyomozás során kiderült, hogy a támadó csak olyan valaki lehetett, aki a cégnél dolgozik (vagy korábban volt alkalmazott).

ANDROID 4.4: KIT KAT

Az Android következő verziója eredetileg Key Lime Pie névre hallgatott volna, de a Google végül a csere mellett döntött, mert az édességet Amerikán kívül nagyon kevesen ismerik. A Google-nál megvolt már a hagyományos szoborállítás is. A keresőóriás a Nestlétől licenceli a nevet, de állítólag nem fizet egy filért sem azért, hogy használhassa a Kit Katet, mivel a két vállalat meg tudott egyezni máshogyan. Magáról az új OS-ről egyelőre semmit sem tudni; az Android 4.3 is csak nemrég jelent meg, így a következő főverzió legkorábban 2014 májusában lehet esedékes.

10 ÉVES A STEAM

Eredetileg másolásvédelmi rendszernek indult, időközben azonban szépen lassan felhőben működő játékplatformmá alakult a Steam, amelyet ma több tízmillióan használnak. A Steam a Half Life 2-vel együtt jelent meg, és alaposan felbosszantotta az akkori rajongókat, akiknek nem tetszett, hogy a játékot interneten is aktiválni kell. Ma viszont már teljesen elfogadott, hogy a Steam létezik, sőt, játékot is rengetegen vásárolnak rajta.

Letölthető a Windows 8.1 RTM

A végleges változatot az MSDN- és TechNet-előfizetők már letölthetik és ki is próbálhatják, pedig korábban úgy volt, hogy a Microsoft ezúttal senkinek nem adja ki előre az október 18-án érkező szoftvert. A vállalat vélhetően azért változtatta meg eredeti szándékát, mert az érintettek (érthető módon) felháborodásukat fejezték ki. Az MSDN- és TechNet-előfizetők között ugyanis rengeteg fejlesztő is található, számukra különösen fontos, hogy termékeiket még a piacra kerülés előtt tesztelhessék, hiszen az esetlegesen felmerülő hibák javítására csak így van lehetőség. Bár az alkalmazások elvileg a Windows 8 alatt is tesztelhetők lennének, az olyan, az erőforrásokat a szokásosnál jobban kihasználó alkalmazásoknál, mint például a vírusirtók, ez nem járható út.

A Microsoft valószínűleg korábban azért nem akarta kiadni a telepítőt, mert a Windows 8.1 valójában nincs kész, és az októberi startig a programozók még finomítani fognak a rendszeren.

Készül a vezeték nélküli USB

Az USB Implementers Forum gőzerővel fejleszti az USB vezeték nélküli változatát, az MA USB-t (Media Agnostic USB). A szabványt a testület a Wi-Fi Alliance-szal együtt dolgozza ki. Az eszközök a tervek szerint 2,4, 5, illetve 60 GHz-es frekvencián kommunikálnak majd egymással, akár 7 Gbites sebességgel. Ez a tempó a 60 GHz-es frekvencián lesz elérhető, míg a 2,4, illetve 5 GHz-es frekvencián az n-es illetve ac Wi-Fi-szabványokkal megszokott tempó, de az eszközök között nagyobb távolság lesz elérhető. A szabvány az USB 2.0, 3.0 és 3.1 szabványokkal valamilyen módon kompatibilis lesz, véglegesítése 2014 közepén-végén várható.

Bejött a 4K a Sonynak

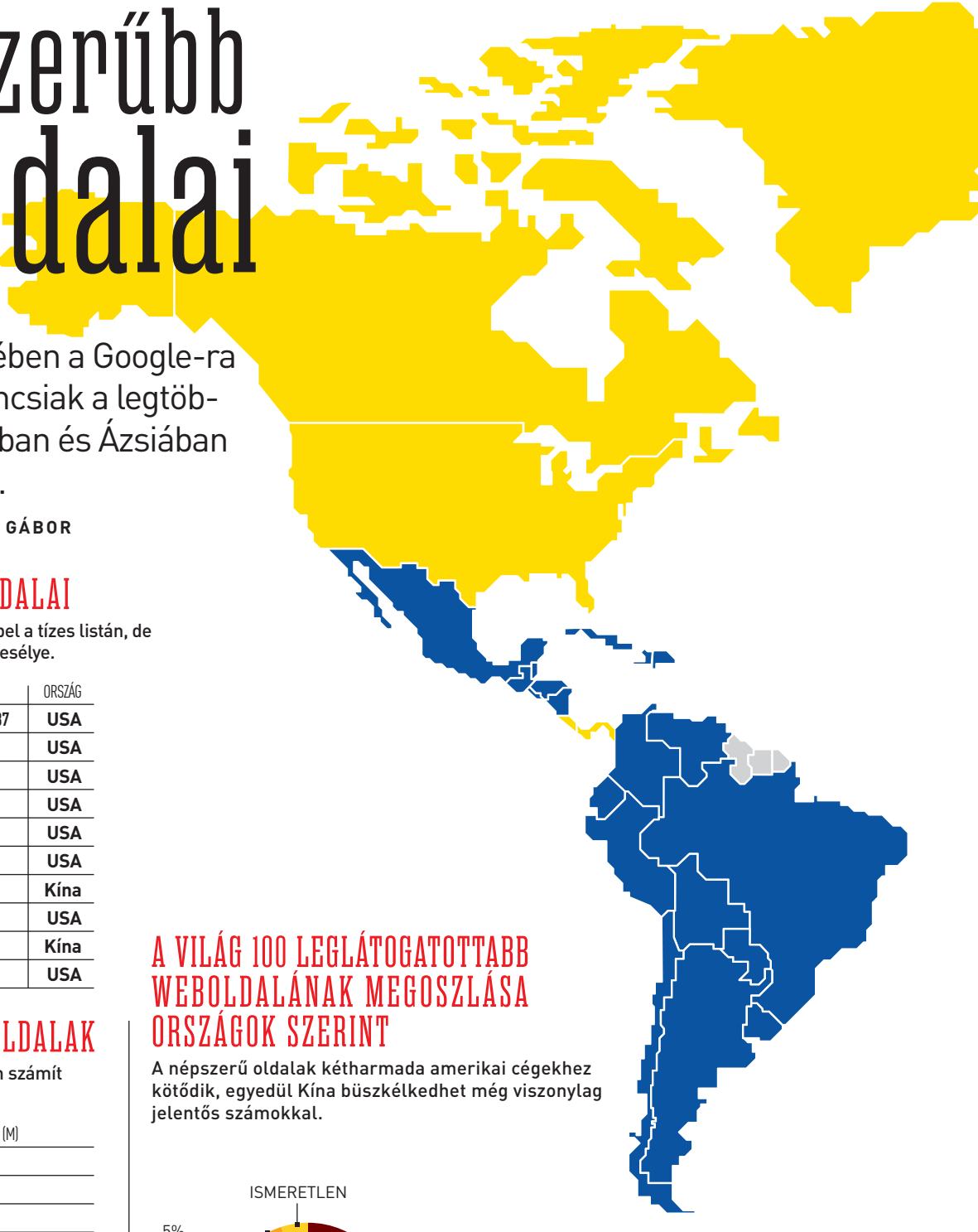
A versenytársakkal ellentétben a Sony nem a brutálisan nagy méretű, hanem még a kezelhető kategóriába tartozó 55 és 65 colos UHD-tévékkel indított, ráadásul gondoskodott arról, hogy a készülékek vásárlói natív 4K×2K felbontású tartalmat is kapjanak, így a japán vállalat a piac 38 százalékát tudta megszerezni magának. A második helyen az LG áll, szerény 14 százalékos piaci részesedéssel, míg a piac másik felén a Samsung és a kisebb gyártók osztozkodnak. A Sony amellett, hogy jobban odafigyelt a felhasználói igényekre, annak is köszönheti a sikert, hogy a 4K-s tévéket reklámkampánnyal is megtámasztotta. A japán vállalat emellett minden tévéhez több 4K felbontású filmet adott ajándékba, és forgalomba hozta az első 4K-s médialejátszót is, amelynek tulajdonosai azóta már az online videotékához is hozzáférhetnek. A Sony a már 490 millió dollárra duzzadt piacon 185 millió USD-t keresett, a karácsonyi szezonban viszont nehezebb dolga lesz, mert a riválisok 55-65 colos tévéi is megérkeztek.

Gyorsít a UPC

Az ország legnagyobb kábelszolgáltatója megújította internetcsomagjait, a meglévő elérések sebességét minimális mértékben emelte, az igazi meglepetés viszont az volt, hogy megjelent egy új, szupergyors 240 Mbps-os csomag is. Az új kínálatban a 240 Mbites csomag mellett 120, 60, 30 és 15 Mbites elérések találhatók meg; ezek természetesen letöltési sebességek, amelyek mellé 20, 10, 6, 3, illetve 1 Mbps-os feltöltési sebességek tartoznak. A UPC legutóbb 2009-ben változtatta meg a csomagjait, de 2011-ben is módosított azok sebességén. A szolgáltató az üzleti ügyfeleknek minimálisan eltérő sebességet nyújt, viszont egyszerre több kliens csatlakoztatását is engedélyezi. A vállalat korábban egyébként már demózta, hogy a meglévő infrastruktúra 1000 Mbites sebességre is képes.

TÉRKÉP

A világ legnépszerűbb weboldalai



Az országok többségében a Google-ra és a Facebookra kíváncsiak a legtöbben, de Kelet-Európában és Ázsiában sokszor más a favorit.

CHRISTOPH SACKMANN/ROSTA GÁBOR

A VILÁG LEGNAGYOBB OLDALAI

A Microsoft három domainnel is szerepel a tízes listán, de a Facebook és a Google ellen így sincs esélye.

HELYEZÉS	WEBOLDAL	EGYEDI LÁTOGATÓK (M)	ORSZÁG
1	Facebook	837	USA
2	Google	783	USA
3	YouTube	722	USA
4	Yahoo	470	USA
5	Wikipedia	470	USA
6	Live	390	USA
7	QQ	284	Kína
8	Microsoft	272	USA
9	Baidu	269	Kína
10	MSN	254	USA

FORRÁS: COMSCORE.COM

NÉPSZERŰ MAGYAR WEBOLDALAK

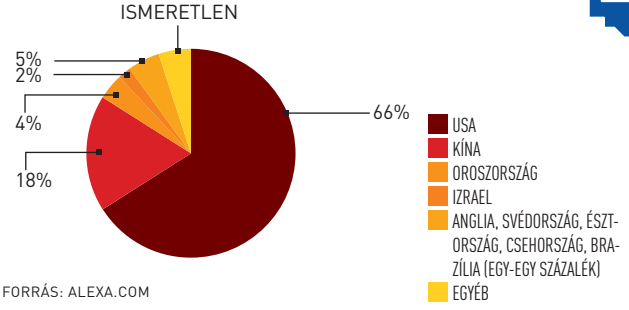
A magyar weboldalak közül egyik sem számít jelentősnek a világban.

HELYEZÉS	WEBOLDAL	EGYEDI LÁTOGATÓK (M)
1	Origo	1,42
2	Index	1,20
3	Dunántúli napló	0,95
4	Vatera.hu	0,535
5	Ringier.hu (NOL)	0,434
6	HVG	0,343
7	Hírkereső	0,317
8	General Media (MyVIP)	0,317
9	Ingatlan.com	0,266
10	Port.hu	0,243

FORRÁS: CHIP.HU

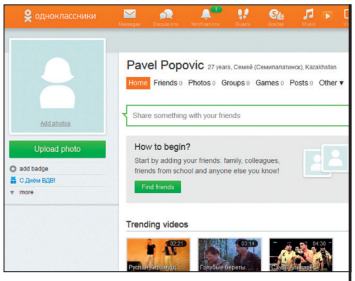
A VILÁG 100 LEGLÁTOGATOTTABB WEBOLDALÁNAK MEGOSZLÁSA ORSZÁGOK SZERINT

A népszerű oldalak kétharmada amerikai cégekhez kötődik, egyedül Kína büszkélkedhet még viszonylag jelentős számokkal.



FORRÁS: ALEXA.COM

Az adott országban leglátogatottabb weboldal

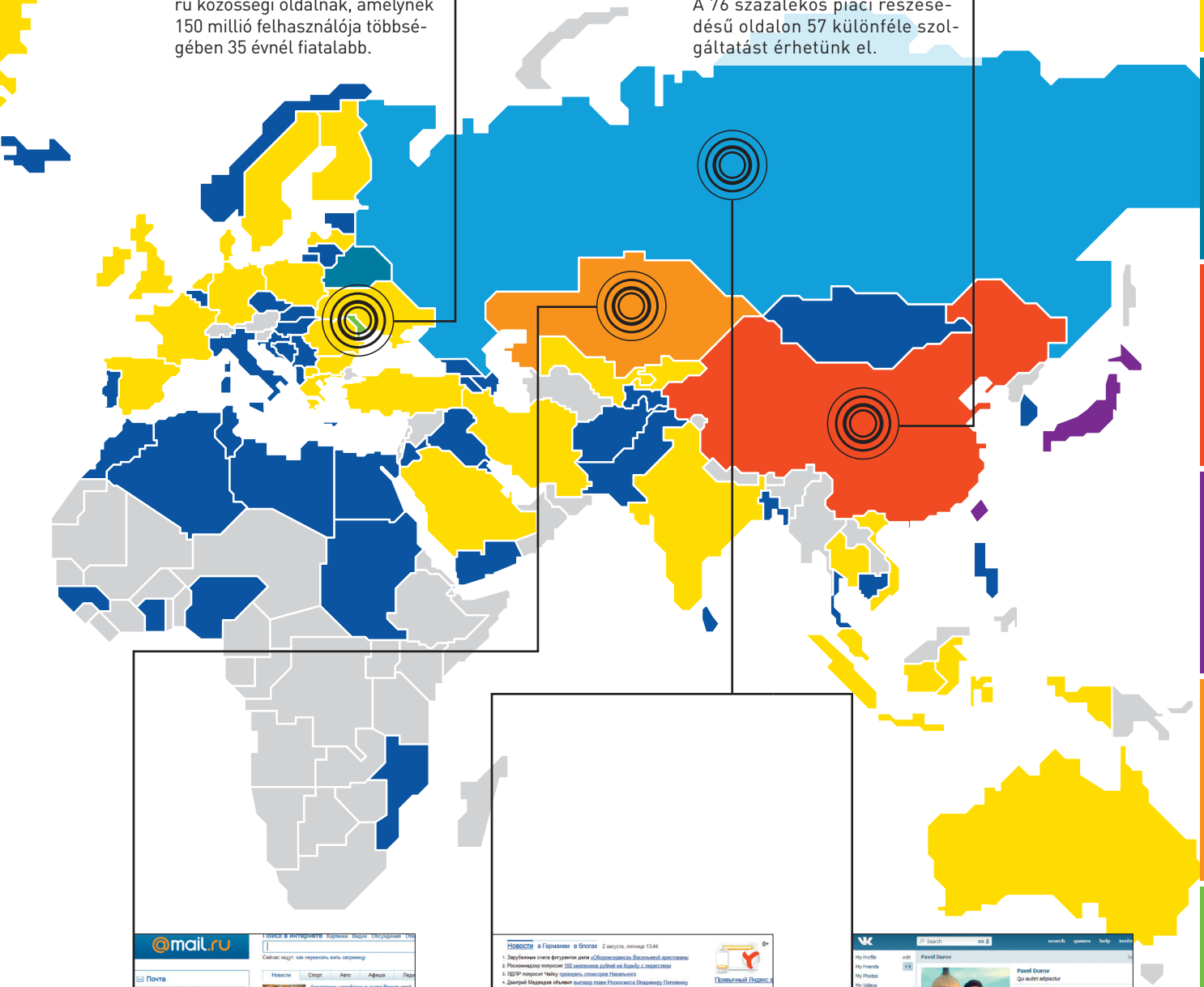


ODNOKLASSNIKI

„Osztálytársak" a neve a Moldovában és Kirgizisztánban népszerű közösségi oldalnak, amelynek 150 millió felhasználója többségében 35 évnél fiatalabb.

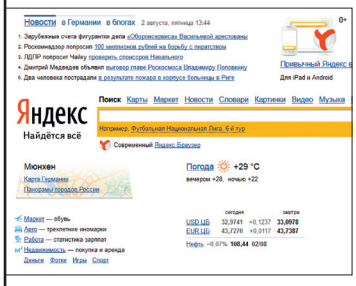
BAIDU

A Baidu a kínai Google és Wikipedia egy személyben. A 76 százalékos piaci részesedésű oldalon 57 különféle szolgáltatást érhetünk el.



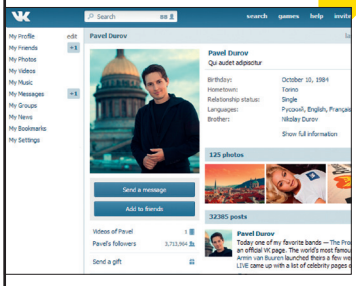
MAIL.RU

A weboldal látogatóinak csak 65 százaléka orosz, kilenc százaléka Kazahsztánból érkezik, ahol ez a legnépszerűbb szolgáltatás.



YANDEX.RU

Oroszországban a Google helyett a Yandex keresőt szeretik a legjobban, ami ezt a cirill betűs oldalt a világ 18-adik leglátogatottabb webhelyévé tette.



VKONTAKTE

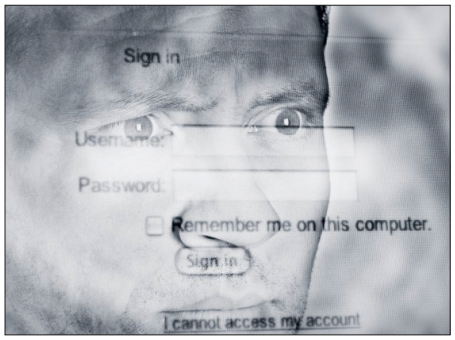
A leginkább „Kapcsolatban"-ra fordítható nevű oldal gyakorlatilag a Facebook klónja, és 200 millió orosz nyelvű felhasználóval rendelkezik.

facebook
FACEBOOK
Google
GOOGLE
В КОНТАКТЕ
VKONTAKTE
Baidu 百度
BAIDU
YAHOO!
YAHOO
@mail.ru
MAIL.RU
одноклассники
ODNOKLASSNIKI
Яндекс
YANDEX
NINCS ADAT

Már a hosszú jelszavak sem biztonságosak

A számítási teljesítmény növekedésével és az algoritmusok fejlődésével a jelszavak is egyre gyengébb biztonságot nyújtanak.

A rövid, gyakran használt jelszavak már eddig sem számítottak biztonságosnak, ám a sokak által előszeretettel alkalmazott, ingyenes és nyílt forráskódú jelszófeltörő szoftverek fejlődésével a hosszabb jelszavak is veszélybe kerülnek. Az OclHashcat egy grafikus kezelőfelülettel igazán egyszerűen használható jelszófeltörő, amivel például WPA2-vel védett Wi-Fi-hálózatokat is könnyedén feltörhetünk. A program gerincét képező algoritmus egészen mostanáig 16 karakteres szavakig volt igazán hatékony, ám a legújabb verziónál az új algoritmussal már az 55 karakter hosszúság sem jelent gondot. Ez azt jelenti, hogy egy közepesen erős, játékhoz fejlesztett videokártyával szerelt PC is egészen gyorsan képes megfejteni akár hosszú és bonyolult jelszavakat. A feltöréshez szótárakat használ a program. Ezek között már olyanokat is találunk, amikben nem csupán szavak, hanem nemrégiben feltört rendszerekből származó valós jelszavak, illetve a Bibliából és egyéb népszerű könyvekből származó idézetek is szerepelnek. Az algoritmus emellett arra is figyel, hogy helyettesítő karakterekkel (például „i" helyett „1", elválasztásnak „_" stb.) se lehessen átverni.



FEJLŐDŐ BIZTONSÁG

A tudatos felhasználók ma már figyelnek a HTTPS meglétére, valamint hosszú, személyes idézeteket választanak jelszónak, és több jelszót is használnak a neten, amiket rendszeres időközönként cserélnek. Emellett jelenleg igazán hatékony védelmet a kétlépcsős azonosítás nyújt, ahol a felhasználónév és a jelszó mellett egy ellenőrzési kódot is meg kell adni, amit SMS-ben vagy dedikált alkalmazáson keresztül kapunk meg. A népszerű online szolgáltatásoknál (Gmail, Outlook, Dropbox, SkyDrive stb.) elérhető ez az opció.

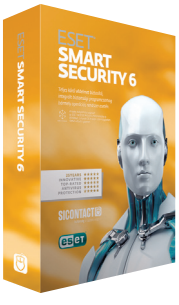
Gondban a jelszavas védelem

Már egy középkategóriás asztali géppel is feltörhetők a bonyolult jelszavak

HACKERCÉLKERESZTBEN A JÁTÉKOSOK

Közel 95 ezer áldozattal a spanyol játékosok a hackerek kedvenc áldozatai.

FORRÁS: KASPERSKY



ESET Smart Security 6

A legújabb ESET SS6 továbbra is a jól ismert NOD32-re épül, ám ehhez kapcsolódik egy tűzfal, levélszemétszűrő, szülői felügyelet és újdonságként felhőalapú védelem, valamint az USB-s tárolók felügyelete. **www.eset.hu**

Samsung tv: hackerek a tévében

A Black Hat hackerkonferencián bemutatták, miként lehet a Samsung okostévéket feltörni úgy, hogy az a felhasználó számára fel se tűnjön. Egy biztonsági rést kihasználva a hacker titokban alkalmazásokat telepíthet, bekapcsolhatja távolról a tévébe szerelt webkamerát, és akár a mikrofont is, vagyis szabadon kémkedhet. A Samsung máris reagált, és kiadott egy frissítést, ami javítja ezt a biztonsági rést.

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

TWITTER

Egy ismeretlen hacker bejelentette, hogy minden Twitter-fiók összes adatát megszerezte. Hogy mindezt bizonyítsa, fel is töltött egy kisebb, 15 ezer fiókot tartalmazó szeletet fájlmegosztókra. A Twitter üzemeltetői szerint a hacker csak rivaldafényt szeretne, a rendszer biztonságos és nincsen veszélyben egyetlen fiók sem. A kikerült lista a jelszavak helyett OAuth tokeneket tartalmaz, vagyis a hacker egy harmadik fél által készített Twitter appot vagy szolgáltatást tört fel. A tokenek segítségével mások által készített program is kapcsolódhat szolgáltatásokhoz úgy, hogy nem kéri el minden alkalommal a jelszót. Az érintett Twitter-appot már lekapcsolták.

FACEBOOK

Egy, magát Facebook-videónak álcázó kártevő olasz szakértők szerint kb. 800 ezer felhasználó gépét fertőzte meg. A kártevő egy hamis Google Chrome beépülőmodult telepít az eszközökre, és ezzel ellopja a weben használt jelszavakat. Ha egy levélben, FB-chaten vagy linken érkező üzenetre kattintva egy kiegészítőt vagy kodeket akar telepíteni a böngésző, tiltsuk azt le.

JAVA-FÓRUM

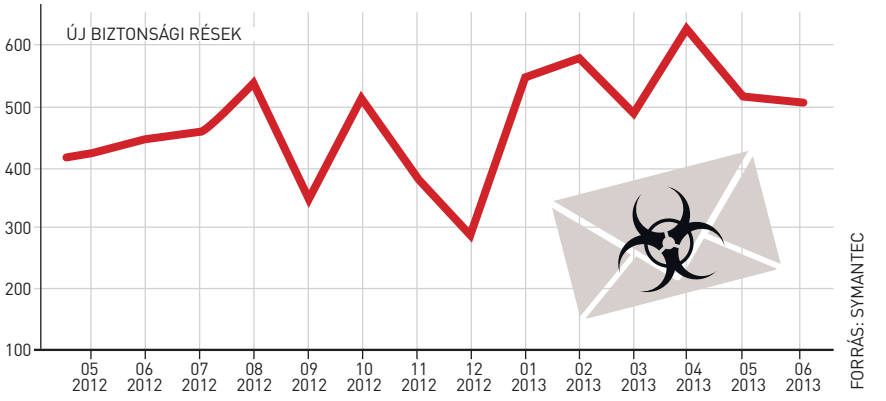
Nem elég, hogy a Java futtatási keretrendszer megbízhatatlan és hemzseg a biztonsági résektől, ezúttal még a javaforum.org rendszerét is feltörték. Az ismeretlen hackerek minden felhasználói fiókot és a jelszavakat is megszerezték.

1.

HELYEZETT KÍNA A DDOS-TÁMADÁSOK INDÍTÁSÁBAN, ÁM MOST ÉPPEN KÍNA KERÜLT A HACKEREK CÉLKERESZTJÉBE.

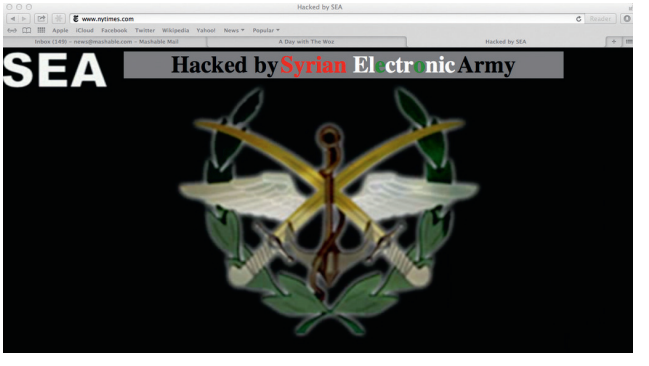
SZAPORODNAK A BIZTONSÁGI RÉSEK

Az előző évvel ellentétben 2013-ban kb. 16%-kal nőtt a szoftverekben, appokban felfedezett biztonsági rések száma. Ez havi 450 (bejelentett) hibát jelent.



Veszélyes letöltésvezérlő

A népszerű letöltésvezérlőben, az Orbit Downloaderben találtak az ESET szakemberei rejtett trójait. A szoftver 4.1.1.14-es verziójától megtalálható Win32/DDoS.Orbiter.A egy DDoS-kliens, amellyel a készítők támadást indíthatnak más rendszerek, weboldalak ellen. Az ESET azt javasolja, a program új verziójának elkészültéig senki ne használja a letöltőt.



Szíria vs. USA: a neten már kitört a háború

A SEA, vagyis Szíriai Elektronikus Hadsereg nevezetű hackercsoport két látványos támadást is indított az USA ellen, és elérhetetlenné tette a New York Times, valamint a The Washington Post oldalát is. Korábban a SEA magára vállalta az Associated Press Twitterének feltörését, valamint a komplett Twitter szolgáltatás elleni támadást is.

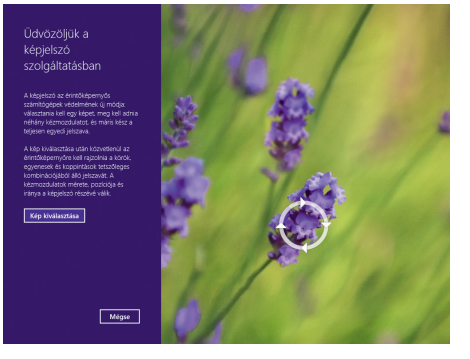
Augusztus végén azonban arról érkezett hír, hogy még áprilisban feltörték a SEA oldalát, és erről bizonyítékot is közöltek a hackerek. Ezzel párhuzamosan a web.com és a Network Solutions LLC több száz szíriai egyénhez és céghez köthető domaint visszavett. A SEA egy orosz szolgáltatóhoz ment át, ami az amúgy sem jó amerikai–orosz kapcsolatoknak igen rosszat tesz. Brian Krebs a kiszivárgott adatok alapján nyomozni kezdett a SEA után, és hamar rábukkant Mohammedre, aki a SEA oldalának adminfiókját birtokolja, és az elmúlt években több fórumon is feltűnt, például „SyRiAn_34G13" (szíriai sas) néven.

Feltört szuperszámítógépek

Letartóztatták azt a 24 éves fiút, aki amerikai szuperszámítógépekhez árult teljes hozzáférést. A feltört PC-k között volt többek közt több szerver az Amerikai Energetikai Központból, ami igen veszélyes az USA infrastruktúrájára nézve. A beépített FBI-ügynöknek hencegő hacker ráadásul beismerte azt is, hogy számos más rendszerbe is betört már. Az érintett cégek között van a Google, az Adobe, a WordPress, a Yahoo és az American Express. A módszer egyszerű volt: a kliensekre trójain keresztül keyloggereket telepített a hacker, akit elkaptak, és 18 hónapnyi börtönbüntetésre ítéltek.

Megtámadták Kínát

Noha eddig mindig arról szóltak a hírek, hogy a kínai kormány által felbérelt hackercsapatok ostromolják a nyugat-európai országokat és Amerikát, most ennek ellenkezőjéről jelentek meg hírek, miszerint augusztus végén a .cn végződésű weboldalak ellen DDoS-támadást hajtottak végre ismeretlen hackerek. A helyi domaineket kontrolláló kínai CNNIC hatóság szerint ez a valaha volt legkomolyabb DDoS-támadás Kína ellen, ami a Kínában legnépszerűbb közösségi weboldalt, a Sina Weibót is teljesen megbénította. Az ügyről azóta sem került elő semmilyen pluszinformáció, így azt sem lehet tudni, hogy unatkozó hackerek vagy politikai erők voltak-e a háttérben.



A képjelszavak kitalálhatók

Ahogy az androidos feloldóminták, úgy a Windows 8 képjelszavai is könnyedén megfejthetők – állítja az Arizonai és Delaware-i Egyetem közös kutatócsoportja. 10 ezer képjelszó átvizsgálása után arra jutottak, hogy a felhasználók ugyanazokat a pontokat választják a jelszó létrehozásához, így színes vonalakat, pontokat jelölnek meg. Mivel a jelszóhoz szükséges gesztusok száma is kötött, viszonylag könnyű megfejteni azt és bejutni a rendszerbe. A vizsgálat során a felhasználók 60,3%-a könnyen felismerhető, „szemvonzó" alakzatokat, részleteket jelölt meg a jelszó létrehozásánál.

A vizsgálat után a kutatóknak 48,8%-os eredménnyel sikerült feloldaniuk olyan képjelszavakat, amiket előtte még sohasem láttak. Ajánlásuk szerint a Windows 8-ba implementálni kéne egy ellenőrzést, amely megmondaná, mennyire biztonságos a választott képjelszó.

2 millió dollárt fizetett három év alatt a Google a Chrome-hibák jelentéséért. Ennek örömére 5×-ösére emelte a jutalmat

20%-a az adathalász támadásoknak pénzügyi intézmények webes rendszereit támadja

1546 olyan biztonsági frissítést adott ki eddig idén a Microsoft, amelyek kritikus és fontos besorolást kaptak

A HACKEREK

Ipari vírusok PC-re, betörés a felhőkbe és támadás az okoshálózatok ellen – a szervezett kiberbűnözés egyre agresszívabbá válik.

CLAUDIO MÜLLER

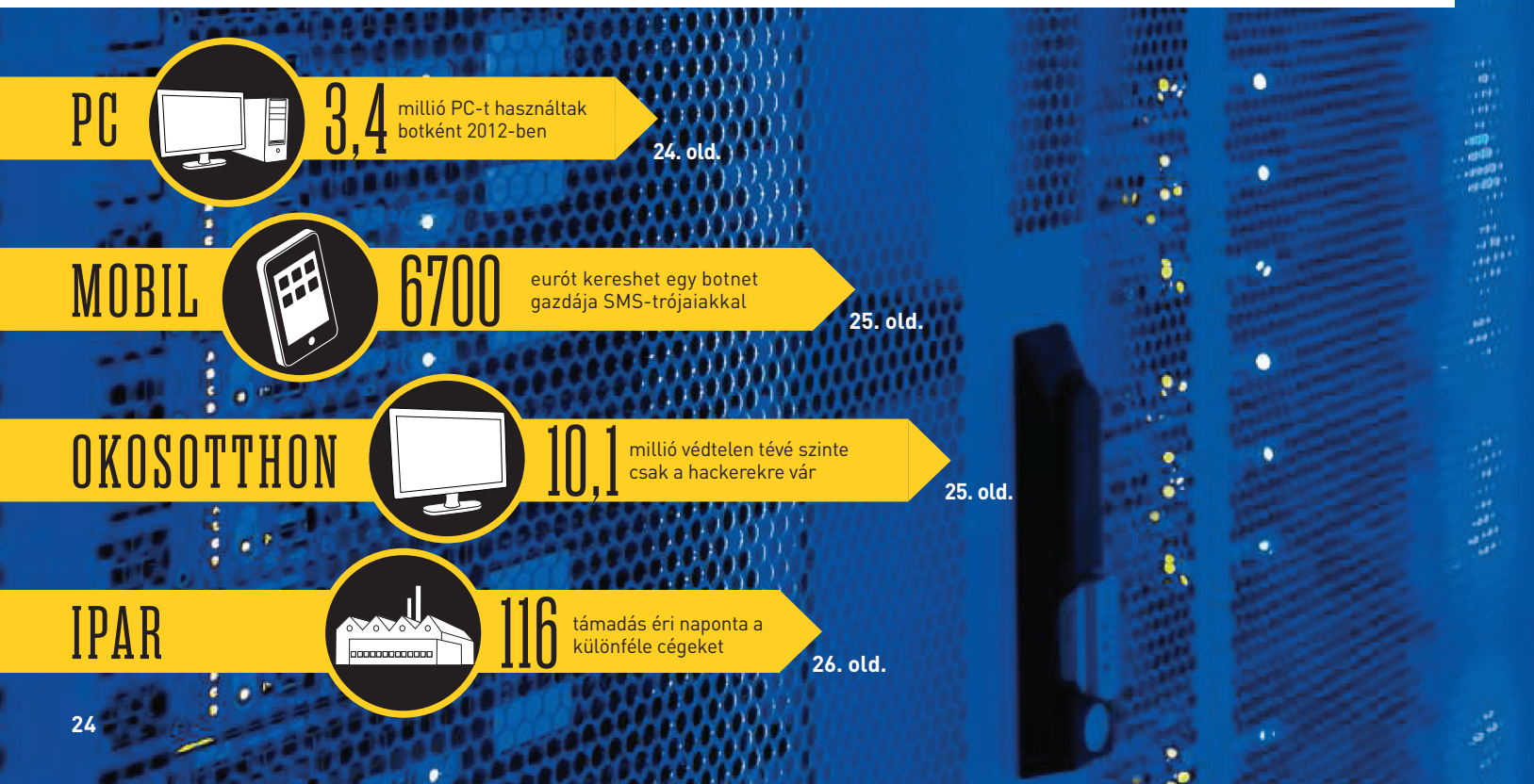
Rats (patkányok)! Ezekkel a szavakkal Nevil Maskelyne királyi csillagász és illuzionista megsemmisítette a biztonságos vezetékmentes kommunikáció illúzióját egy szép júniusi napon. 1903-ban. Marconi éppen találmánya, a drót nélküli távíró képességeit akarta bizonyítani nagy nyilvánosság előtt, a távolból kapott üzenetekkel. Azonban Maskelyne megtalálta a frekvenciát, amit használtak, és saját üzenetét küldte a patkányokról, valamint egy limericket egy itáliai ifjúról. Ezzel állt bosszút Marconin, aki megszerezte a rádiókommunikáció szabadalmát, amit Maskelyne is használni szeretett volna. Valamint teljesítette az Eastern Telegraph Company megrendelését is, amelynek üzletét Marconi találmánya erősen veszélyeztette, ezért szükségük volt valakire, aki sérülékenységet talál benne.

Azóta 110 év telt el, a technológia rengeteget változott, ahogy a hackerek társadalmi pozíciója is, de a motiváció ugyanaz maradt. Továbbra is bejutnak a különféle rendszerekbe, és becsapják a felhasználókat, akik szinte szívesen válnak meg a pénzüktől. Egyedül a módszereik finomodtak az idők során.

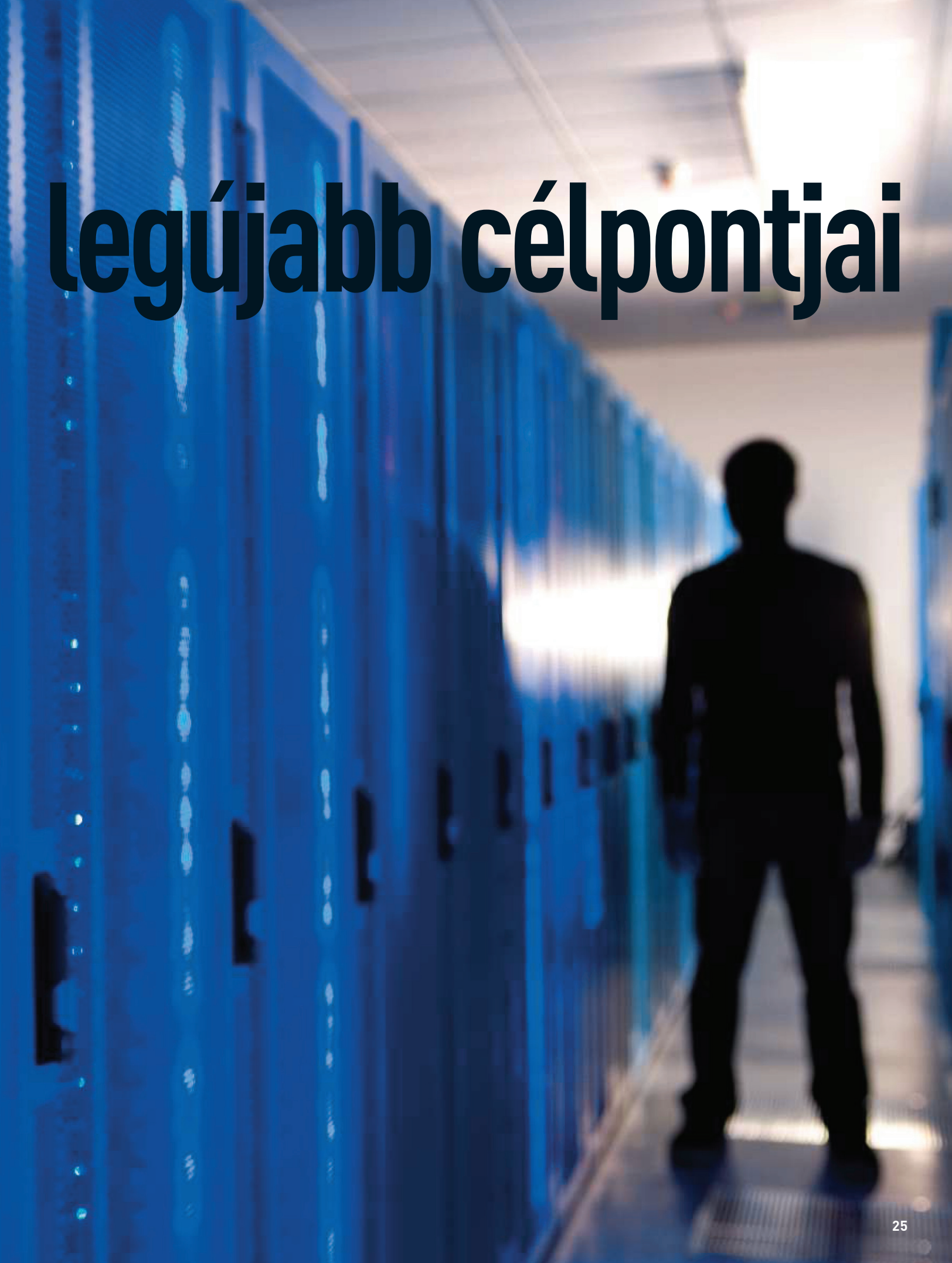
A legvonzóbb célpontok – nagyvállalatok, bankok, kormányzati szervezetek – az esetek többségében elég védettek. Ha igazán komolyan veszik a biztonságot, akkor exhackerek által. Ők ellenőrzik a rendszert és keresik a sérülékenységeket, mielőtt egy támadó találna rájuk, aki kihasználhatja azokat. Az otthoni gépeknek pedig általában megfelelő védelmet adnak az erre szolgáló szoftverek, legalábbis a szokott támadások ellen, mindössze néhány órás, esetenként napos késéssel azok felbukkanásához képest. A jelenkor Maskelyne-jei így teljesen új módszereket fejlesztenek ki, amikhez még az olyan állami trójaiakat is felhasználják, mint a Stuxnet.

PC-hadsereggel a nagyvállalatok ellen

A Blackhole-hoz hasonló teljes támadó csomagok, vagy éppen a Citadel-féle banki trójai után a szakértők egy újabb fejlesztési fázist jósolnak az elkövetkező hónapokra. Az ipari-állami trójaiak, mint a Stuxnet vagy a Flame egyes elemei átkerülhetnek a sima, hétköznapi kártevőkbe. Ezt Stefan Wesche, a Symantec egyik szakértője is megerősíti: „A Stuxnet és társai által kihasznált sebezhetőségeket egyre több malware- →



legújabb célpontjai



PC-K ÉS BOTNETEK

csomag használja fel." Ezek a programok biztonsági réseket találnak a Windowsban vagy más alkalmazásokban (pl. Java), amelyeken keresztül megfertőzhetik a számítógépet. Például egy botnetépítő trójaival. Az így „beszervezett" számítógépeket spamküldésre használják, vagy fegyvert faragnak belőlük a tulajdonosuk tudta nélkül. A DDoS (elosztott szolgáltatásmegtagadó támadás, Distributed Denial of Service) során a PC-k olyan nagy mennyiségben küldenek kéréseket egy célpont szervernek, hogy azzal túlterheljék. Így a szerver nem tudja ellátni a feladatát, a hackerek szempontjából jobb esetben össze is omlik. Mindez nem újdonság, már 2000-ben is sokszor használták ezt a támadásfajtát, azonban az utóbbi években sokkal népszerűbbé vált a politikailag motivált csoportoknak köszönhetően. Az Anonymous csoport például rendszeresen indít ilyen támadásokat, hiszen sem erős szerverekre, sem kiterjedt bothálózatra nincs szükségük, csak több ezer lelkes tagra, akik az éppen aktuális céljukkal egyetértenek, és otthonuk kényelméből tenni is hajlandók érte.

A botnetek alapvetően nem mások, mint egy hatalmas számítási felhő. Miért kellene akkor saját felhő létrehozásával bajlódnunk, amikor számos legális is akad? A felhőrendszerek felépítése nagyon kedvező a támadók számára. Az erőforrásokat sokkal jobban skálázhatják, és ez különösen hasznos a processzorteljesítményt használó támadások esetében. Martin Dombrowsky, az adat- és rendszervédelemre szakosodott Imperva egyik IT-biztonságtechnikusa szerint „a bonyolult jelszavak is egyszerűen és könnyen megfejthetőek a skálázható felhőszolgáltatásokkal, viszonylag olcsón. A felhasználói adatok védelme miatt pedig a szolgáltatók sajnos nem tudják igazán hatékonyan védeni magukat az ilyesfajta visszaélések ellen." Az Amazon Web Services szóvivője kijelentette, hogy nem ellenőrzik a felhők tartalmát, ennek ellenére szolgáltatásukból aligha lehetséges DDoS-támadásokat indítani, mivel a kimenő támadások ellen (is) létezik automatikus és kézi vezérlésű védelem is a rendszerben. Így a hackerek továbbra is a bothálózatokat választják – még akkor is, ha az hamarosan inkább telefonokra épül számítógépek helyett.

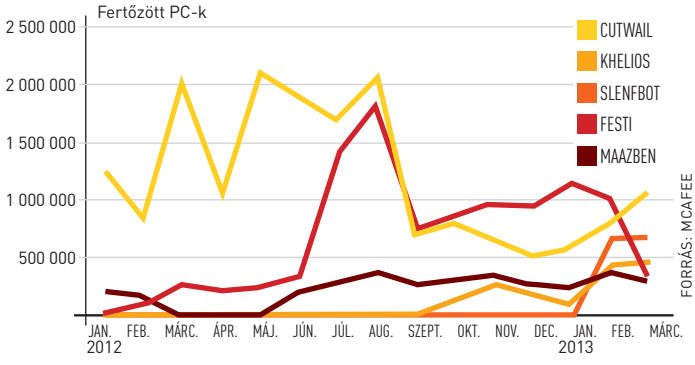
Lopakodó okostelefonbotok

Várhatóan egymilliárd okostelefon talál gazdára az idei évben, amelyek nagyjából háromnegyedén Android rendszer fut. Egy olyan rendszer, amely könnyen hozzáférhető a megkérdőjelezhető frissítési rendszer és a malware-ek vizsgálatáról megfeledkező kisebb appboltok miatt. Ezen a téren továbbra is az SMS-trójai a leggyakrabban használt. A kártevő titokban üzeneteket küld emelt díjas számokra, így a támadó a telefonszámláról jut a pénzhez. Ez a támadási forma igen gyümölcsöző, ha valaki sok telefont meg tud fertőzni. A Symantec által felfedezett Bmaster bothálózat közel 30 000 készülékből állt, és létrehozói nagyjából 6700 eurót kerestek vele naponta. Az több mint 700 000 000 forint egy évben.

Eddig a trójaiak főként ártalmatlan appokba fészkelték magukat, aminek nagy előnye volt, hogy ha eltávolítottuk az appot, megszabadultunk a trójaitól is. Az Obad azonban ügyesebb. Bár ez is külső appboltból fertőzi meg a rendszert, de rendszergazdai jogokat kér az alkalmazás elindításakor, amelyekkel felruházva már mélyen elrejtőzhet a rendszerben. Hiába távolítjuk el az appot, az Obad megmarad a telefonon. Ha sikerült megszereznie a rendszergazdai jogokat, erről értesíti a vezérlőszervert, valamint elküldi neki a telefon legfőbb adatait, cserébe pedig egy listát kap emelt díjas SMS-számokkal. A trójai képes Bluetooth-kapcsolaton át is fertőzni, és komoly bothálózatot kialakítani. Christian Funk, a Kaspersky víruselemzője szerint „ezzel a kombinációval az Obad veszélyesebb, mint bármelyik korábban felfedezett trójai". A fertőzést csak úgy szüntethetjük meg, ha a telefonon visszaállítjuk a gyári adatokat.

HARC A BOTHÁLÓZATOK ELLEN

Ha az irányító szervereket kiiktatják (ahogy például a 2012. augusztusi esetben), a botnet is nagyrészt összeomlik, de képes újraalkotni. magát.



FORRÁS: MCAFEE

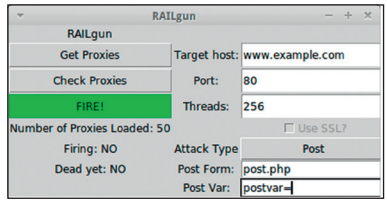
BOTNETTRÓJAIAKKAL FERTŐZÖTT PC-K

Az aktív botszámítógépek száma erősen visszaesett a BredoLab lebukásával, de lassan ismét növekedésnek indult.

FORRÁS: MCAFEE

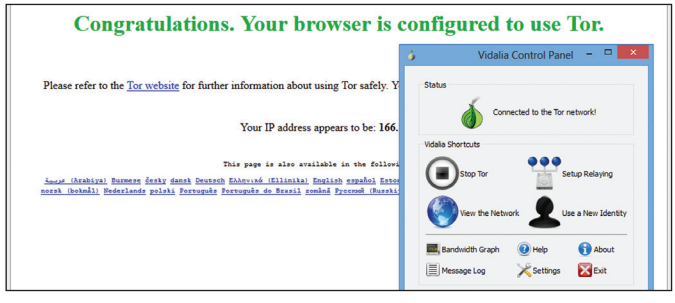
EGYSZERŰ ESZKÖZÖK TÖMEGES TÁMADÁSHOZ

A támadók hatalmas mennyiségű kérést generálhatnak egy szerveren olyan minialkalmazásokkal, mint a RAILgun, egy DDoS-támadáshoz.



BIZTONSÁGOS BÖNGÉSZÉS TOR BROWSERREL

Anonimek maradhatunk a neten a Tor hálózatot használva, és ezzel gépünket a támadások ellen is jobban védjük.



2014-ES ELŐREJELZÉS

Nőni fog a helyi bothálózatok száma, és egyre agresszívebb kártevőkre számíthatunk, főként a Ukash vírushoz hasonlókra. És több támadás irányul majd a felhők ellen.

Hogyan védekezhet: Használjunk frissen tartott vírusvédelmet. A Tor böngészőjével anonim módon használhatjuk az internetet. A programot elég kitömöríteni és a fő alkalmazását elindítani, így USB-kulcson hordozva bármilyen gépet biztonságosan használhatunk.

A következő fontos információ a hackerek számára a tartózkodási helyünk, amit GPS-adatokkal és WLAN-háromszögeléssel deríthetnek ki. A készülék helyzete ugyanis előbb-utóbb elárulja a lakcímünket, aminek nagy hasznát veszik a kevésbé virtuális betörésre szakosodott kollégák vagy megbízók. És a helyzetváltoztatásunk könnyen követhető, a Google Maps és a Google által nemrég megvásárolt Waze különösen veszélyeztetett. Tobias Jeske, a Hamburgi Tudományegyetemről alaposan elemezte ezt a szolgáltatást. Ítélete szerint: „Az adatvédelmi és hitelesítési követelményeket nem sikerült megfelelően megvalósítani egyik szolgáltatásban sem." A márciusban tartott Black Hat Europe hackerkonferencián Jeske azt is bemutatta, hogyan lehet manipulálni azokat a GPS-adatokat, amelyeket a Google vagy a Waze az útvonaltervezéshez használ. A megfelelő trójai ugyanis nemcsak kiolvashatja az adatokat, de meg is változtathatja azokat. Jeske az Android 4.0.4-es kiadását használva mutatta be, hogy a helytelen adatokkal a rendszer hogyan jelezhet közlekedési dugót ott, ahol a valóságban nincs. Ezzel a hackerek komoly káoszt okozhatnak a közlekedésben, minimális befektetéssel.

A kiberbűnözők az új támadási lehetőségekkel kapcsolatban mindig megvizsgálják annak költséghatékonyságát: könnyen hozzájuthatok sok készülékhez, és ezzel jó pénzt kereshetek? Számítógépek esetében a válasz igen volt. De az ott jól bevált egyszerű megoldások, például a honlapokon terjedő rejtett kártevők (Drive-by-Downloads) még nem használhatóak okostelefonokon. Christian Funk szerint éppen ezért továbbra is a külső boltok lesznek a fertőzések fő forrásai.

Hackerüzenetek okostévére

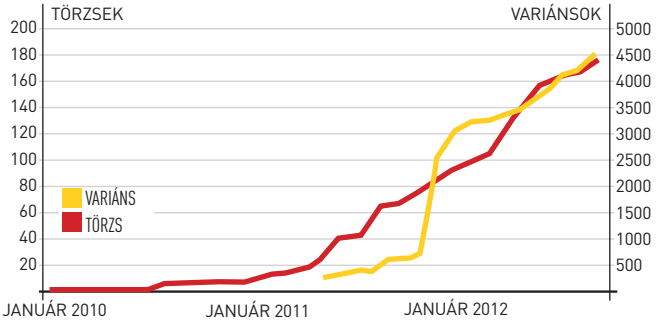
A helyzet kicsit eltérő a legújabb hálózati eszközök, az okostévék és az okosotthon esetében. Nem sok okostévében találhatóak megfelelő beépített biztonsági funkciók. Jens Heider, a Fraunhofer SIT (Biztonságos Információstechnológiai Intézet) biztonsági laborjának vezetője szerint „némelyik hiba egészen meglepett minket, például az SSL-tanúsítványok elégtelen ellenőrzése az adatátvitelnél. Úgy tűnik, néhány gyártó sokkal inkább a képességekre, mint a biztonságra koncentrál."

Martin Herfurt, az n.runs biztonsági szakértője szerint nagyon könnyen manipulálhatóak ezek a készülékek, és ezt be is bizonyította. Támadásához HbbTV-t (hibrid szélessávú közvetítésű televízió, Hybrid Broadcast Broadband TV) használt, amely az éppen aktuális program információit jelenítette meg. Amint csatornát váltunk, a rendszer új adatokat kér le a szervertől az adásról. A megjelenített információ ugyan csak szöveg, de olyan weboldalról érkezik, amely HTML- és JavaScript-kódot tartalmaz. A hackerek ebben a környezetben elrejthetnek saját kódot, ami letölt egy olyan kártevőt a saját szerverükről, ami kémkedik a felhasználó információi után, és további készülékeket fertőz meg az otthoni hálózaton keresztül. Herfurt szerint: „A megvizsgáltak közül egyetlenegy tévécsatorna sem használt SSL-védett kapcsolatot a HbbTV-hez. A támadók közvetlen hozzáférést szerezhetnek a továbbított adatokhoz egy közbeékelődéses (Man-in-the-middle) támadással, és meg is változtathatják azt." Pontosan olyan támadás, mint amit Nevil Maskelyne hajtott végre 110 évvel ezelőtt.

Az egyetlen igazi kérdés, hogy miért tenne ilyet valaki. Bárki, aki képes megváltoztatni a behívott honlapot a HbbTV-ben, a tévé képét sajátjára cserélheti, és hamis információkat terjeszthet például futó feliratban. Ez az „információs hadviselés", azaz a hamis hírekkel folytatott háború sokkal régebben kezdődött, egy másféle médiumon. Az Associated Press hírügynökség Twitter-csatornáján április 23-án hírül adták, hogy két robbanás történt a Fehér Házban és Obama elnök megsérült. A fals hír csak pár percig volt olvasható, és azonnal →

A MOBIL KÁRTEVŐK FEJLŐDÉSE

Az egy vírusra jutó variánsok száma növekszik, vélhetően azért, mert a támadók több időt és pénzt fektetnek a fejlesztésbe.

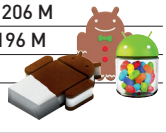


FORRÁS: SYMANTEC

ANDROID-VERZIÓK ÉS SÉRÜLÉKENYSÉGEK

A hardverek gyengeségei és a gyártók elmaradó frissítései miatt sokan használnak elavult rendszert foltozatlan biztonsági résekkel.

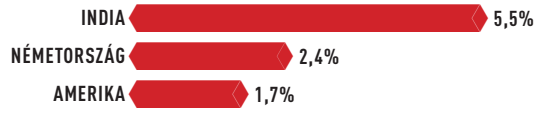
NÉV/VERZIÓ	RÉSEK	FELHASZNÁLÓK
GINGERBREAD 2.3	11	288 M
ICE CREAM SANDWICH 4.0	6	206 M
JELLY BEAN 4.1	3	196 M
JELLY BEAN 4.2	3	17 M



FORRÁS: TREND MICRO

MEKKORA A VESZÉLY?

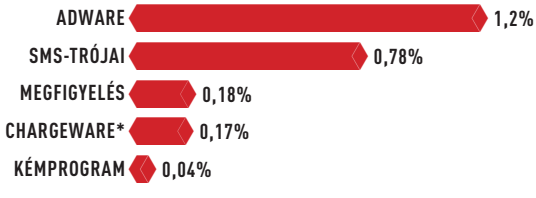
Annak esélye, hogy egy hét alatt megfertőződik a készülék egy Android-kártevővel, jelentősen nő azokon a területeken, ahol népszerűbbek a nem hivatalos appboltok.



FORRÁS: LOOKOUT

FERTŐZÉSKOCKÁZATOK ANDROIDON

Európában egyelőre leginkább az adware-ek és az SMS-trójaiak szedik az áldozatokat.



*Olyan alkalmazás, amely titokban terheli a felhasználó számláját.

FORRÁS: LOOKOUT

2014-ES ELŐREJELZÉS

Az olyan kifinomult trójaiak, mint az Obad, még elég ritkák, de egyértelmű, hogy a hackerek egyre összetettebb kártevőket készítenek. Azok terjesztése azonban továbbra is problémás, így legtöbbször a külső appboltokat használják hozzá.

Hogyan védekezhet: Csak hivatalos, biztonságos boltból vásároljunk appokat, és érdemes egy mobil védőcsomagot is telepíteni készülékünkre, például lapunk ESET mobile security kódjával.

OKOSTÉVÉ & OKOSHÁZ

cáfolta a Fehér Ház szóvivője is, de az alatt a néhány perc alatt is több ezren osztották tovább Twitteren, majd Facebookon, és az állítólagos támadás hírére az amerikai tőzsdeindex is zuhanni kezdett. Ez az eset nemcsak arra mutatott rá, mennyire nem biztonságos a Twitter, de arra is, milyen sokat lehet elérni egy egyszerű támadással.

Ráadásul nemcsak a tévénket támadhatják meg a bűnözők, de akár a házunkat is kirabolhatják. Hiába hangzik olyan jól az okosotthon, ha ezzel csak veszélyeztetjük házunkat vagy lakásunkat, mivel a technológia a legtöbb esetben még a minimális biztonsági követelményeknek sem felel meg. Az okos fogyasztásmérők továbbítják a fogyasztási adatokat a hálózat üzemeltetőjének, amely az adatok segítségével jobban irányíthatja a hálózatot. Ezek az intelligens hálózatok összekötik az erőműveket, energiatárolókat és a fogyasztót. A felhasználó pedig jobban átlátja a fogyasztását, és némi pénzt is spórolhat (amit sokan vitatnak a készülékek magas ára miatt). De fölösleges az előnyeit vagy hátrányait fontolgatni, az EU energiahatékonysági irányelvei miatt szinte biztosan bevezetik az okosmérőket hazánkban is.

Veszélyes okosmérők

Némelyik EU-tagállamban már jóval előrébb járnak az okosmérők bevezetésével, ezt azonban egyes szakértők nagyon kockázatosnak tartják. „Az első és második generációs eszközök kifejlesztésekor nem vették figyelembe a megfelelő biztonsági elvárásokat" – állítja dr. Frank Umbach, az Európai Biztonsági Stratégiák Központjából (Center for European Security Strategies). Ezeket az eszközöket tömegesen állították szolgálatba Olaszországban, Spanyolországban és Portugáliában, és a hálózatok vezérléséhez a SCADA ipari vezérlőrendszert használják. Azonban a Stuxnet óta tudjuk, hogy ezeknek a rendszereknek a biztonsága a megfelelően célzott programmal kijátszható.

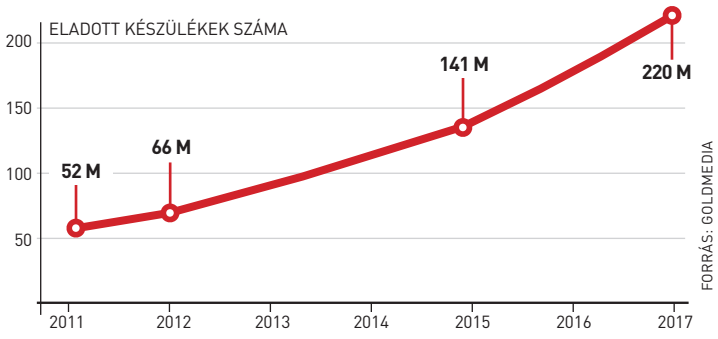
A rendszer biztonsági rései veszélyes elegyet alkotnak. Umbach szerint „a fogyasztásmérők közvetlen kapcsolatban állnak a hálózat irányításával, így az egész hálózathoz hozzá lehet férni a fogyasztásmérőkön keresztül". Egy erre épülő támadás, amennyiben kellően átfogó, katasztrofális eredménnyel járhat: kihatna a közlekedési rendszerekre, az élelmiszer-ellátásra, az egészségügyi szolgáltatásokra és a kommunikációs hálózatokra. Az életünk minden területére hatással lenne.

Egy ilyen támadás kezdőpontja a fogyasztásmérő és a hálózat központja között lenne, amelyek vagy az energiahálózaton keresztül kommunikálnak (ami biztonságos), vagy vezeték nélküli kapcsolattal. Utóbbi tökéletes a hackerek számára, mivel a SCADA rendszerek gyakran használnak sérülékeny vezeték nélküli protokollt, amire Greg Jones, a Digital Assurance biztonsági ügynökség munkatársa jött rá. Amennyiben az adatokat és az utasításokat SDR- (Software Defined Radio) kapcsolaton továbbítják, a hacker azt lehallgathatja, és meg is változtathatja, mivel az SDR nem külön hardverelemekkel, hanem a számítógép integrált chipjeivel modulálja a rádiójelet. Jones szerint „az elkövetkező években ugrásszerűen fog nőni a vezeték nélküli kapcsolatot használó kritikus infrastruktúrák elleni támadások száma. És az SDR segít a hackereknek a hálózat egyes részeinek támadásában."

Természetesen a hálózat sérülékenysége hatékonyan csökkenthető lenne például egy VPN hálózattal, ahogy az már más területeken, például az online banki műveleteknél kiderült. Ehhez arra lenne szükség, hogy minden eszköz és szolgáltatás esetében elkészüljön egy biztonsági standard, amit az EU, vagy legalább az egyes országok megkövetelhetnek a szolgáltatóktól. Umbach szerint azonban „még ha lennének is ilyen biztonsági szabványok, fennállna a veszélye, hogy az elfogadásuk és bevezetésük közötti időben elavulnak. Továbbra sem tisztázott, hogy az

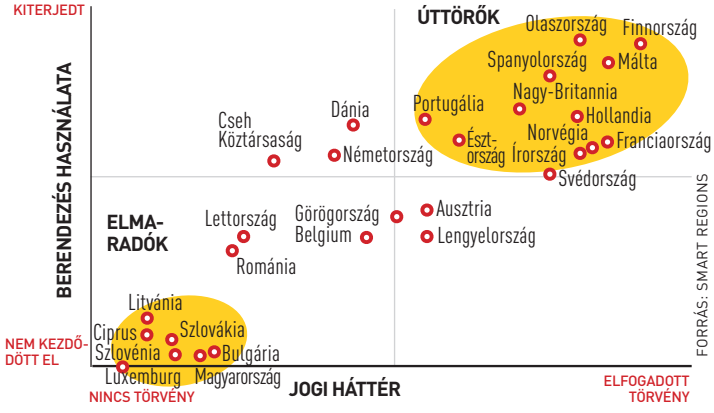
SZAPORODÓ OKOSTÉVÉK

Bár némelyik készüléket nem csatlakoztatták a hálózathoz, döntő többségük vonzó célpont a támadók számára.



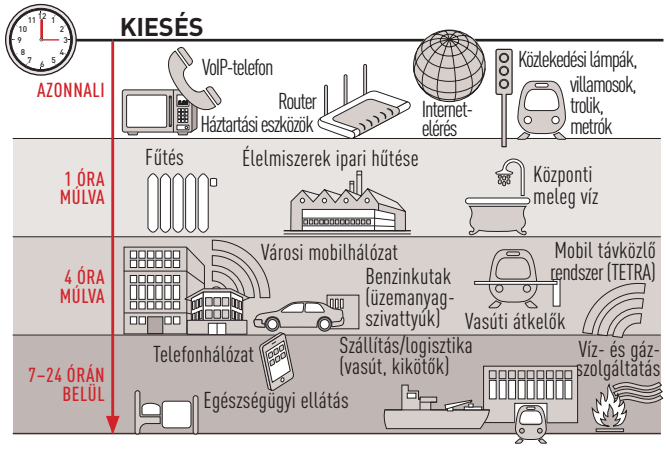
OKOSMÉRŐK

Az intelligens fogyasztásmérőket már széles körben használják néhány országban, holott könnyen támadhatóak.



AZ ÁRAMKIMARADÁS KÖVETKEZMÉNYEI

Egy hackertámadásnak az energiahálózat ellen, messzire nyúló következményei lennének, mivel szinte semmi nem működik áram nélkül.



2014-ES ELŐREJELZÉS

Még nem kell tartanunk komoly támadásoktól az okostévék ellen, mert még túl kevés van belőlük, így a költsége magas lenne. A hálózati infrastruktúra azonban átfogó támadások célpontja lehet.

Hogyan védekezhet: Használaton kívül kapcsolja ki a vezeték nélküli elérést eszközein, és mindig a legfrissebb firmware-t használja routereken és tévéken.

ipar hogyan reagálna az újabb támadási módok gyors fejlődésére anélkül, hogy kétévente le kelljen cserélni az összes okosmérőt."

Az energiahálózatok jövője ezért elég sötét. Sok szakértő szerint a modernebb technológiával megnő a hibák lehetősége is. Umbach jóslata szerint a kaszkádszerű áramkimaradás (azaz komolyabb régiók hálózatának összeomlása) veszélye is megnőtt. Ugyan még nem hajtottak végre sikeres támadást a hálózatok ellen, de Umbach állítása szerint a szolgáltatókat már többször megzsarolták ezzel, méghozzá összességében jelentős, százmillió dollárra rúgó értékben.

Profi hacker kémküldetésben

Az energiahálózatot vagy cégeket, kormányzati szerveket ért támadások döntő többsége nem egyetlen hacker műve. Komolyabb, általában profi csoportok hajtják végre ezeket az akciókat, köztük az egyik legaktívabb az Elderwood Gang. A csoport a nulladik napi támadásokra specializálódott, azaz kártevőik olyan sérülékenységeket használnak ki, amelyekről a program készítői még nem is tudnak, vagy legalábbis nem készítettek hozzá javító foltot. Stefan Wesche, a Symantec szakértője szerint „egész gyűjteményük van még felderítetlen biztonsági résekből, és támadásonként csak egyet-egyet használnak ki, amíg a sérülékenységet fel nem fedezik a szoftver készítői. Akkor előhúznak egy újabb hibát a következő támadáshoz, a régebbi – de még működő – támadást pedig továbbadják más kiberbűnözői csoportoknak."

A Kaspersky által felfedezett világméretű kiberkémhálózat jól mutatja, hogyan működnek ezek a támadások. Az „Operation NetTraveler" 350 célpont után kémkedett 40 országban, amelyek között megtalálhatóak voltak nagyvállalatok, kutatóintézetek, kormányzati szervek, energiaipari és védelmi cégek. A támadás még 2004-ben indult, de csúcspontját 2010 és 2013 között érte el. A fertőzés eszköze egy e-mailben küldött Word-dokumentum volt, ami két olyan sérülékenységet aknázott ki, amit a Microsoft időközben felfedezett és javított is, de sok gépen nem töltötték le a javító foltot hozzá. A fertőzés után a kártevő adatokat továbbíthatott a számítógépről, és további elemeket tölthetett le a támadók szervereiről, így kellően frissen tartva magát és szükség szerint bővítve a funkcióit.

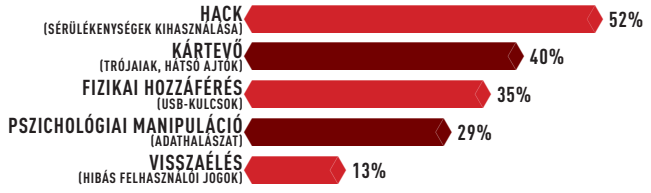
A Kaspersky szakemberei 22 GB-nyi adatot találtak a felfedezett szervereken, de gyanítják, hogy addigra a fájlok többségét már törölték a támadók. Az összegyűjtött adatok között akadtak rendszernaplók, billentyűzetfigyelők információi, tervrajzok és szöveges dokumentumok. Christian Funk, a Kaspersky szakértője szerint: „A támadás mögött álló személyek meghatározott információkat akartak megszerezni, és ez alapján jelölték ki az áldozatokat. Ennek megfelelően a támadásokat nagyon alaposan szervezték meg és precízen hajtották végre."

A hackerek kiléte ismeretlen maradt, ahogy a legtöbb támadás esetében. Emiatt sok pletyka és találgatás látott napvilágot, amelyek szerint a hackereket a kínai, orosz vagy iráni kormány támogatta, hogy amerikai, európai és izraeli célpontoktól szerezzék meg cégek adatait vagy fegyverrendszerek terveit. Ez nem egyedülálló elvárás, a NATO csak az elmúlt évben 2500 támadást fedezett fel saját rendszere ellen, amelyek közül havi 10 volt komolyabb betörési kísérlet.

A politikailag elkötelezett, önjelölt kiberhadseregek, a profi hackercsoportok és az államilag támogatott hackerek hálózata jelenleg átláthatatlanabb, mint valaha. Ez és az egyre hatékonyabb támadások egyértelművé teszik, sokkal nehezebb dolga lesz azoknak, akik a rendszerek biztonságáért felelősek. Ahogy a felhasználókra is nehéz idők várnak mind az eszközeik ellen közvetlenül végrehajtott, mind az azok infrastruktúrája elleni támadások miatt. Nevil Maskelyne kései utódai azonban jól érezhetik magukat ebben a helyzetben, és számos új ügyfelet találhatnak maguknak.

A KIBERTÁMADÁSOK MÓDSZEREI

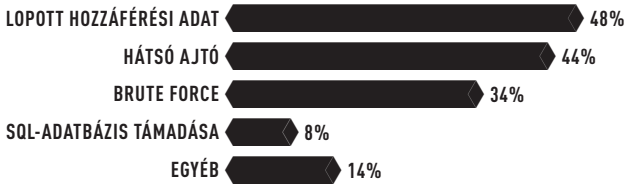
A hackerek gyakran használnak több módszert együtt, hogy a lehető legnagyobb legyen a siker esélye.



FORRÁS: VERIZON

HACKERTÁMADÁS RÉSZLETEI

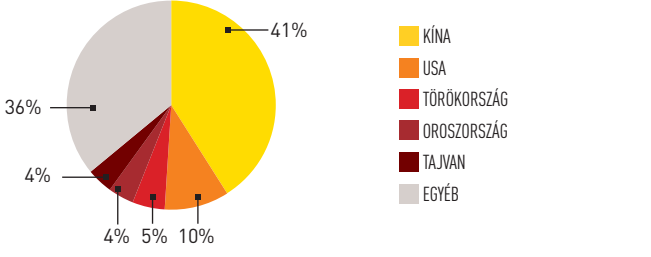
A legkedveltebb megoldás továbbra is egy alkalmazott belépési adatainak megszerzése és hátsó ajtó telepítése.



FORRÁS: VERIZON

A VILÁG KIBERBŰNÖZÉSI LISTÁJA

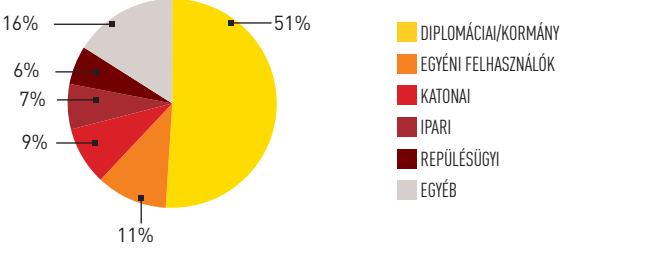
A támadások többsége Kínához köthető az adatforgalom forrása alapján, de az ismeretlen tartományból is komoly részük lehet.



FORRÁS: AKANAI

A KÉMTEVÉKENYSÉG CÉLPONTJAI

A Kaspersky által felfedezett NetTraveler főként kormányzati létesítményekben kutatott információk után.



FORRÁS: KASPERSKY

2014-ES ELŐREJELZÉS

A vállalatok és kormányzati szervek elleni támadások egyre kifinomultabbá válnak, és gyakrabban bukkannak fel egyes rendszerekre és létesítményekre szabott trójaiak.

Hogyan védekezhet: A cégeknek és az államnak gondoskodni kell rendszereik állandó frissítéséről és a felfedezett sérülékenységek azonnali javításáról. Valamint fel kell készíteniük a felhasználókat a pszichológiai manipuláció (social engineering) ellen.

Az autó 2014

A vezetés interaktív lett: a Frankfurti Autószalonon tarolt a multimédia – a fókuszban okostelefonok, intelligens kommunikációs formák és új hajtásláncok.

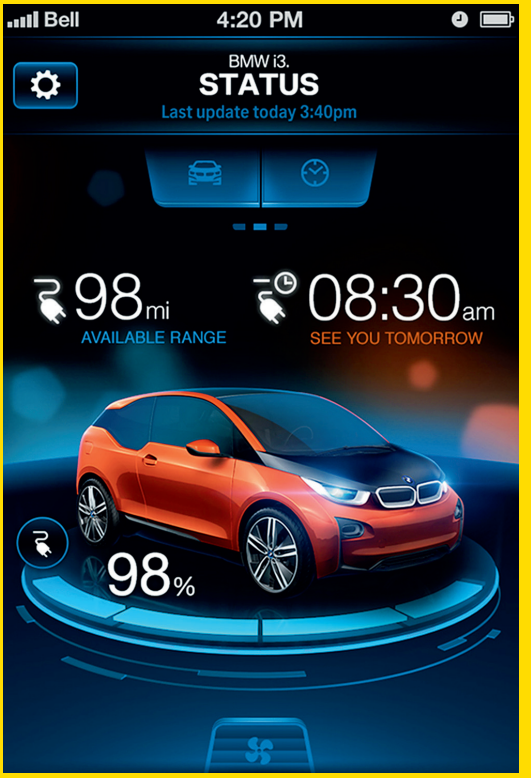
CHRISTOPH SACKMANN

Felejtse el a klasszikus autórádiót! Sok autógyártó őszi modellje már nem létezhet anélkül, hogy az okostelefonnal össze ne tudna kapcsolódni, és annak internetkapcsolatát felhasználva webrádiót, kedvenc streamelt zenéinket le ne tudná játszani utazás közben. Az új infotainmentrendszereket a kormányra szerelt kezelőszervekkel vezérelhetjük, a középkonzolokra pedig érintőképernyők kerültek, amelyek az utasokat segítik a rendszer kezelésében. Az okostelefon már jó ideje több mint szórakoztatóközpont: többek között navigációra is használhatjuk. A navigációs rendszerek gyártói pozícióik biztosítása érdekében ezért olyan extra szolgáltatásokat kínálnak, mint a szélvédőre vetítő HUD vagy a high-end autós multimédia minden eleme.

Sok újítás arra az egyszerű szempontra épül, hogy az autónak mozgás közben is képesnek kell lennie a környezetével való kommunikációra. A tetőantennával minden jármű egy guruló hotspottá válik, az adatokat elemezve jut a forgalommal kapcsolatos információkhoz, és a sofőrtől függetlenül képes a veszélyhelyzetekre reagálni. Az intelligens rendszerek lekapcsolják a távolsági fényt, ha szembejön valaki, értesítik a mentőket szükség esetén, figyelmeztetik a többi autót a szokatlan forgalmi eseményekről. Az ideális jármű természetesen tisztán elektromos hajtású, de ilyet holnap még csak kevesen vezethetnek. Addig is, már ma megrendelhetjük a teljesen elektromos BMW i3-at, vagy a sokkal vérmesebb Tesla Model S-t, amely az EPA ciklusa szerint egy töltéssel 420 kilométert fut.

Trend: a mobil mint központ

Az autógyártók infotainment-rendszereinek mindegyike tud az okostelefonhoz kapcsolódni, amely hotspotként funkcionál, alkalmazásokat futtat, és számítási kapacitását is ki lehet használni. A kapcsolat eredményeként a kormányról is vezérelni lehet, hamarosan pedig indukciós töltővel, vezeték nélkül is tölthetjük az autóban. Az új modellek nagyobb érintőképernyője az autóba épített érintőképernyőt is kiegészítheti.



BMW CONNECTEDDRIVE

Új szolgáltatások a BMW szórakoztatórendszerében: felolvasás és zenék streamelése

Ár: ingyenes

Megjelenés: megjelent

Opel IntelliLink: hangvezérlés az autóban

Az Opel az új városi autójába az Apple hangvezérlést biztosító asszisztensét, a Sirit integrálta. A Siri Eyes Free segítségével egyszerre használható az okostelefon és az autó infotainmentszolgáltatásai. A rendszer működéséhez egy iPhone vagy iPad is kell, amely Bluetooth-szal kapcsolódik az autóhoz. Az asszisztens, illetve a mobil egyes funkciói a kormányról is elérhetők. Az Opel után a Hyundai és a Chevrolet is jelezte a szándékát a Siri integrálására. Az Apple ennek támogatásaként június elején bemutatta az „iOS az autóban" koncepcióját, amelynek az Apple Maps is a szerves része.

Ár: 300 euró körül

Megjelenés: megjelent

Alpine INE-W977BT: luxus-multimédia-navi

Ha valaki nem elégedett autója fedélzeti multimédiás rendszerével, akkor az Alpine INE-W977BT lesz a megfelelő alternatíva számára. A 7 colos, érintésérzékeny tablet a multimédia- és navigációs rendszer központja. A 800x480 képpont felbontású képernyőn egy mozdulattal kettéoszthatjuk a kezelői felületet, amelyen a navigációs adatok és a multimédiás kezelőszervek egyszerre jelennek meg. A Bluetooth-kapcsolattal akár öt telefon vagy tablet is párosítható vele, ezeket külső képernyőként tudja használni.
A rendszert természetesen a kormányról is kezelni lehet.

Ár: 1200 euró

Megjelenés: megjelent

Audi Q7 Sound Concept: 3D-hangélmény az autóban

A Bang & Olufsen és az Audi közösen tervezték meg az új Q7 koncepció hangrendszerét. Ebben 24 hangszóró állítja elő a térhatású hangot az autóban, ahol a vezető és persze az utasok is úgy érzik, mintha egy koncertteremben ülnének. A hangzás minősége nem a hangszórók számán múlik, hanem azok vezérlésén: a kodek szoftverét a Fraunhofer Intézet szállította. Még 2D-ben is figyelemre méltó a maga 1800 watt teljesítményével. Rádiót, zenét, mobiltelefonról MP3-at, valamint zenei CD-t is hallgathatunk vele a jövőben nemcsak a Q7, hanem az A6, A7 és A8 modellekben is.

Ár: ismeretlen

Megjelenés: 2014

Garmin Head-up Display: navigáció a szélvédőn

Az egyszerű hordozható navigációk ideje lejárt, hiszen ma már szinte minden okostelefonban van útvonaltervező program és GPS-antenna. A Garmin ezért ismét megpróbál valami technikai újítással az élre törni: új navigációját HUD-dal egészítette ki. Az általa vetített kép a szélvédőn, a sofőr előtt jelenik meg, önálló kijelzőre ezért nincs szükség. A közlekedést segítő adatok megjelenítéséhez csupán a vezető elé, a műszerfalra kell helyezni. Lényeges, hogy az eszközhöz egy bluetoothos okostelefont is párosítani kell, amelyen a Garmin City Navigatorának kell futnia.

Ár: 150 euró

Megjelenés: megjelent →

ELEKTROMOS MOBILITÁS

Scrooser: roller krúzoláshoz

Egy német startup vállalkozás a klasszikus roller mintájára alkotta meg azt a nagy kerekű elektromos járművet, amelyet lábunkkal gyorsíthatunk. A sík úton akár 25 km/h csúcssebességet az ezerwattos (1,36 LE) agymotor segít elérni, amely a fékezésért is felelős. A regeneratív fék mellett a Scrooser természetesen tárcsaféket is kapott. Az akkumulátorok 35 kilométeres hatótávot is biztosítani tudnak, és három óra alatt fel lehet őket tölteni. A cég éppen befejezte a pénzgyűjtést a Kickstarteren, a 120 000 eurós célt bőven meg is haladták (lapzártakor 180 000 felett járnak).
Ár: 4000 euró
Megjelenés: ismeretlen

Trend: új töltési ötletek

A jövőben az elektromos autók térhódításával jelentősen csökkenni fog a közúti szállítás károsanyag-kibocsátása. A legnagyobb problémát ma az akkumulátorok töltése jelenti, ami nehézkes, ma még drága és sokáig tart. A Tesla, a tisztán elektromos autók úttörője egy új töltési rendszert mutatott be, amelyben az elektromos autóik akkumulátorát 60 euróért, 90 másodperc (!) alatt fel lehet tölteni. Az ennél kicsit lassabb gyorstöltő (30 perc alatt 300 km-re elegendő energia) és az otthoni napelemes töltőparkoló teszi teljessé a kínálatot.

TESLA MODEL S

Az elektromos limuzin egyetlen töltéssel akár 500 kilométert is meg tud tenni
Ár: 71 000 eurótól
Megjelenés: megjelent

BMW i3: 300 km Dynamóval

Az i3 a BMW első tisztán elektromos hajtású autója. A gépháztető alatt nyolc akkumulátor helyezkedik el, ezek szolgáltatják a 170 lóerős motor számára az energiát. Különlegességük, hogy külön-külön cserélhetők, a gyorstöltő állomásokon pedig fél óra alatt kapacitásuk nyolcvan százalékáig feltölthetők. Otthon ugyanez pár napig tartana. A kis autóhoz sajnos kis hatótáv is jár, teljes feltöltéssel csupán 130 kilométer tehető meg vele. A range extenderes (REx) hibrid változata 9 liter benzinnel 300 kilométert ér el. Az akkumulátorokra a gyár 100 000 km garanciát vállal.
Ár: 35 000 euró
Megjelenés: 2013. november

Porsche 918 Spyder: hibrid szupersportautó

Mi történik akkor, ha egy 1500 kilogrammos karosszériába beleteszünk egy 600 lóerős V8-ast, és kettő, összesen 279 lóerős villamos motort? Akkor megkapjuk a Porsche 918 Spydert, ami kényelmes tempóban három litert fogyaszt száz kilométeren. Az első kerekeket hajtó villanymotor 25 km/h felett lekapcsolódik a hajtásláncról, energiát takarítva meg. Ha nagyobb teljesítményre van szükség, akkor bekapcsol a benzinmotor is. Hibrid módban 2,8 másodperc alatt gyorsul 100 km/h-ra. A vízhűtéses, 6,8 kWh kapacitású akkumulátorait otthon négy óra alatt lehet feltölteni.
Ár: 750 000 euró
Megjelenés: 2013 vége

UPS P80E: csomagok az elektromos autóról

Azért, hogy a csomagok szállítása környezetbarát legyen, az UPS világszerte nem kevesebb mint 2600 autót állított már át biogáz-, illetve propánüzeműre. A karlsruhei körzetben ennél is tovább lépett, ahol már hét darab P80E típusú elektromos teherautó tesztje zajlik. Közülük háromban közvetlen, váltó nélküli hajtás van, amelyek kialakítása sokkal egyszerűbb, ráadásul nagyon halk működést tesz lehetővé – ez különösen a sűrűn lakott területeken becsülendő, a zömében hajnali kézbesítéseknél. A régebbi dízelüzemű autókat egy pilot projekt keretében alakították át 2010 novemberében, az UPS a fejlesztés ösztönzéseként döntött a szélesebb körű, több autót érintő városi tesztről.

Trend: autonóm autók

Az autók következő generációjában elsősorban az automatikus, járművek közötti kommunikáció fejlődése lesz leginkább szembetűnő. A veszélyek mielőbbi felismerésével, azok autók közötti továbbításával segítik a vezetők dolgát. A legnagyobb előny, hogy a már ma is létező intelligens fényszóró-szabályozással és az automatikus segélyhívással 2015-re több száz életet meg lehet majd menteni.

VOLVO XC 90

Szenzoraival felismeri az éjszaka az autó elé lépő gyalogost, és időben fékez, vagy automatikusan araszol a dugóban

Ár: 42 000 eurótól
Megjelenés: 2014

Audi A8 Matrix fényszórók: tompított, ha jönnek szembe

Az Audi egy olyan intelligens fényszórót fejlesztett ki, amely képes felismerni a szembejövő járművet. Azért, hogy ne vakítsa el annak vezetőjét, a távolságiról tompított fényre vált. Mi több, ezt részben is meg tudja tenni úgy, hogy a saját sávja látható marad. Ez azért lehetséges, mert a fényszóró egy 5×5-ös LED-mátrixból áll, amelynek csoportjai szoftveresen kapcsolhatók ki-be. Ezzel a technikával a kanyarfény is kiváltható, mozgató motorok nélkül.
60 km/h sebesség felett, ha a kamera nem lát szembejövő autót, a távolsági fény automatikusan bekapcsol.
Ár: ismeretlen
Megjelenés: 2014

Mercedes S-osztály: Car-to-X okostelefonnal

A Mercedes az első gyártó, amely modelljeiben fokozatosan elérhetővé teszi a Car-to-X kommunikációt – a sort az új S-osztállyal kezdi. A járművek kölcsönösen figyelmeztetik egymást a torlódások végéről, a balesetekről és más forgalmi helyzetekről, ezekről pedig tájékoztatják a vezetőt. A rendszer lényeges pontja az internetre kapcsolódó mobiltelefon, amely az új Drive Kit Plus interfészen keresztül csatlakozik a fedélzeti számítógéphez.
A telefon internetkapcsolatát nem igazán fogja leterhelni, a gyártó szerint átlagosan 2 megabájt a havi adatforgalom.
Ár: 700 euró (utólag beszerelve)
Megjelenés: 2013. ősz

eCall: aktív vészvillogó

Évente közel 2500 életet lehetne megmenteni egész Európában, ha az autógyártóktól megkövetelnék az automatikus eCall rendszer beépítését minden modelljükbe. Ha a regisztrált autót komoly baleset éri, akkor a rendszer automatikusan hívja a segélyvonalat (112), továbbítja az autó helyzetével kapcsolatos adatokat, majd létrehozza a hangkapcsolatot. Mindezt akár gombnyomásra is meg tudja tenni. Az eCall rendszer ma az összes jármű 0,7 százalékába van csak beépítve, ami nem túl sok. Az EU illetékesei szerint az arány javításával a túlélési esélyünk is nagyobb lenne.
Ár: 100 euró körül
Megjelenés: 2015

Mazda 3: több kijelző a kormány előtt

A Mazda új 3-as modelljében ésszerűsítették a műszerfalat: az egyetlen műszer, ami megmaradt, az analóg sebességmérő.
A sebességen kívül minden más információ egy átlátszó műanyag lapon jelenik meg a vezető szeme előtt (HUD). A műszerfal közepén egy másik kijelző kapott helyet, hogy azt az utasok is könnyen elérhessék: a 7 colos érintőképernyős tablettel az autó infotainmentrendszere kezelhető, így például a rádió és a zene, a légkondicionálás vagy éppen a navigációs rendszer. Hasonló kialakítást a Mercedes A-osztályban is viszontláthatunk.
Ár: 17 000 eurótól
Megjelenés: 2013. ősz

HÁLÓZAT A LAKÁSBAN – teljes lefedettséggel

Ha routerünk nem képes az egész lakást besugározni, rádiós vagy PowerLine extenderekre lesz szükségünk. Kipróbáltuk, melyik a jobb megoldás.

CHRISTOPH SCHMIDT/MICHAEL ECKSTEIN/ROSTA GÁBOR

A lig van olyan WLAN-telepítés, amely egyformán jó teljesítményt nyújtana lakásunk minden pontján, sőt, a legtöbb esetben még olyan helyiség is akad, ahol már csak bitenként csordogálnak az adatok, lehetetlenné téve a böngészést. Még rosszabb a helyzet akkor, ha a szomszédok is vezeték nélküli hálózatot használnak, amelyek aztán tovább zavarják saját jeladónkat. Ilyenkor nincs mit tenni, a mi hálózatunkat kell kiterjeszteni további eszközök telepítésével. Erre – leszámítva a falak átfúrását és Ethernet kábelek behúzását – két lehetőségünk van: telepíthetünk egy WLAN repeatert valahova a router és a gyengén lefedett terület közé, vagy kihasználhatjuk a PowerLine technológiát, amely a meglévő elektromos vezetékek segítségével továbbítja az adatokat, és lehetővé teszi egy második WLAN indítását.

A Wi-Fi repeater egy nagyon egyszerű eszköz: általában csak be kell dugnunk egy konnektorba, majd megnyomni a routeren és a repeateren is megtalálható WPS-gombot. Ezzel az utóbbi csatlakozik a Wi-Fi-hálózathoz, további konfigurációra pedig már nincs is szükség, a kliensek a továbbiakban a megszokott módon csatlakozhatnak a kiterjesztett hatósugarú vezeték nélküli hálózatokhoz, automatikusan kiválasztva az aktuális ponton legjobb teljesítményt biztosító hozzáférési pontot.

Egyszerűsége mellett a módszer komoly hátrányokkal is rendelkezik: a repeater bekötésével a sávszélesség például a felére csökken, hiszen a készülékeknek egyszerre kell adniuk és venniük adatokat. A másik gond, hogy a router és a repeater kölcsönösen zavarják egymást, ami különösen akkor válik érezhetővé, ha ugyanazon a csatornán kell osztozniuk. Így a kiterjesztett hálózat sebessége érezhetően csökken a korábbihoz képest, egynél több repeater bekötését tehát már nem javasoljuk, ilyenkor más megoldás után kell nézzünk.

Gyorsabb: kerülőút a villanyvezetéken

Egy nagy hatótávolságú otthoni WLAN hálózathoz az ideális megoldást több hozzáférési pont jelentené, amelyeket gigabites vezetékes kapcsolattal kötünk össze a routerrel. A legtöbb esetben azonban a kábelezés nem rejthető el, így esztétikai okokból inkább a PowerLine megoldást javasoljuk. Itt az egyik adapter a router közelében, a másik pedig a távoli eszközök mellett helyezendő el, függetlenül az eredeti WLAN hatósugarától. Itt a korlátot a PowerLine hálózat átviteli sebessége jelenti, ami a távolság, sőt, a különféle elektromos berendezések függvényében is erősen változik. Érdemes több konnektort is kipróbálni, komoly eltéréseket tapasztalhatunk akár egy szobán belül is. A WLAN repeaterekkel ellentétben a PowerLine adapterekből nyugodtan beépíthetünk többet is, de azért ne vigyük túlzásba, mert ez is csökkentheti az adatátviteli sebességet. Társasházak esetében fontos, hogy ezt a fajta hálózatot titkosított üzemmódban használjuk, hiszen a jelek akár a szomszéd lakásban is foghatóak lesznek. A kiépítés után a PowerLine segítségével több párhuzamost Wi-Fi-hálózatot hozunk létre, a külső eszközök pedig ezekhez csatlakoznak majd.

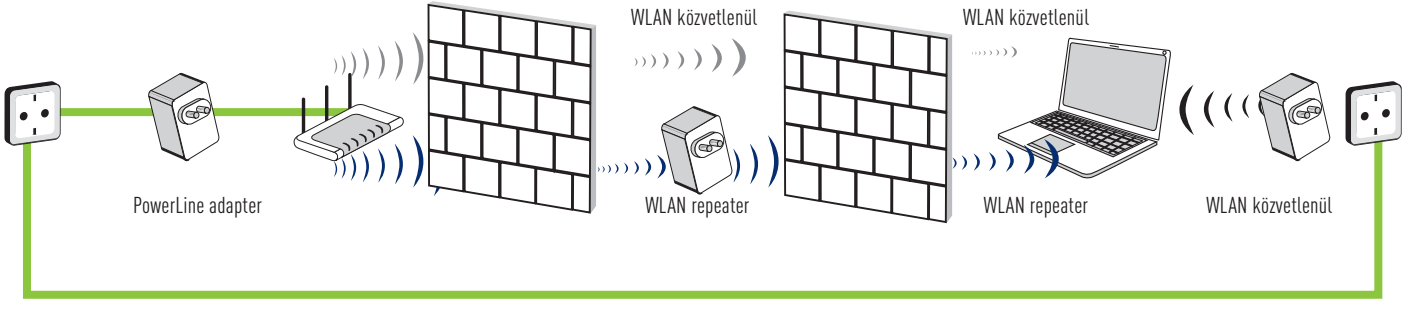
Gyakorlatban: melyik a jobb?

Tesztünkben négy Wi-Fi repeatert és hét PowerLine adaptert próbáltunk ki a lakás különböző pontjain, hogy kideríts ük, melyik helyzetben melyik az ideális választás. A közeli méréseknél a repeatert vagy a PowerLine adaptert a router melletti szobában helyeztük el, míg a távoli esetben egy emelettel feljebb mentünk, és ott ellenőriztük a sávszélességet és az adatátvitelt. A mérések átlagából látszik, hogy a PowerLine a legtöbb esetben nagyobb sebességet biztosít, így mi ezt ajánljuk a WLAN hálózat hatótávolságának megnövelésére, különösen nagyobb lakások esetében. Méréseink során minden esetben 20 Mbps-nál nagyobb sebességet biztosított, egyszerű telepítés és konfiguráció mellett. →

WLAN KITERJESZTÉSE

A repeater (sötétkékkel) veszi a routerből érkező jeleket (szürkével), és azokat erősítve küldi tovább, így a második szobában is lehetséges a csatlakozás, ahol a router adása nem is fogható.

A PowerLine adapter (zöld) gyakorlatilag megkerüli a falakat, hiszen az elektromos vezetékeket használja a jeltovábbításra. Így egy független, második Wi-Fi-hálózat építhető ki a távoli kliensnél.



Repeaterek: egyszerű, de lassú

Tesztünkben villámgyorsan kiderült, hogy a repeaterek teljesítménye nagyban függ elhelyezésüktől. Ha túl messze van a router, nem kapnak megfelelő jelet, így a WLAN sebessége ugyanolyan csapnivaló marad, mintha nem is használnánk őket. Ha túl közeli, a csatlakozni kívánó eszközök nem tudják eldönteni, hogy melyik adóhoz kapcsolódjanak, és több esetben is a lassabb repeatert választották a router helyett.

A tesztelt eszközök valamennyien 802.11n-kompatibilisek és névlegesen 300 Mbps sávszélességet nyújtanak. A gyakorlatban ez legfeljebb 50 Mbps-ot jelent, így kisebb sebességre számíthatunk, mintha direkt a routerhez csatlakoznánk. Ez ráadásul a távolság függvényében sokkal gyorsabban romlik, mintha PowerLine adaptereket használnánk, hiszen mindegyik repeater után csak feleakkora sávszélességet használhatunk a kétirányú kommunikáció miatt.

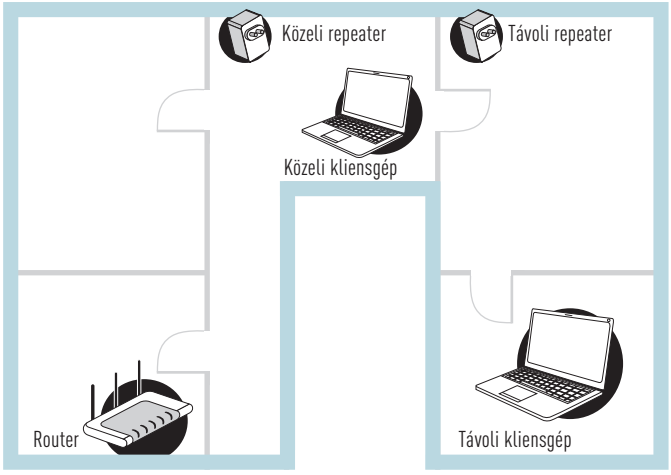
Beállítás: a kényelem nem minden

A repeaterek beállítása nem bonyolult, sok esetben nincs más dolgunk, mint a routeren és az ismétlőn megnyomni a WPS gombot, a többit pedig elintézik egymás között. Ilyenkor a repeater automatikusan a router által meghatározott azonosítójú (SSID) hálózatot készít, de az olyan jellemzők, mint például a használt rádiós csatorna, nem állítható be, ez pedig interferenciákhoz vezethet. További probléma, hogy a WPS biztonsági kockázatokat is jelent (lásd a 36. oldalon).

Jobb megoldásnak tartjuk az AVM FritzWLAN Repeater 310-ben látott rendszert, ahol az egygombos módszert komplett webes felület egészíti ki, aminek segítségével minden pontosan beállítható. De nemcsak ennek köszönhetően nyerte ez a készülék tesztünket, hanem sebességének is, amely elegendő ahhoz, hogy még egy második repeater beépítésekor is elfogadható maradjon a vezeték nélküli kapcsolat sávszélessége.

HATÓTÁV A GYAKORLATBAN

Valamennyi eszközt egy 120 m²-es, kétszintes lakásban teszteltük. A közeli mérések során körülbelül 8 méter és egy fal volt a router és a repeater között, a kliensgép pedig közvetlenül a repeater mellett helyezkedett el. A távolsági teszteknél a falak száma és a távolság is nőtt.



KÉSZENLÉTI ÜZEMMÓD AZ ENERGIATAKARÉKOSSÁGÉRT

A FritzWLAN az egyetlen a versenyzők közül, amely külön készenléti üzemmódot kínál éjszakára. Ennek aktiválásakor lekapcsolja a rádiós részt, így komoly energiamegtakarítást ér el.

REPEATEREK ÁTTEKINTÉSE

	AVM FRITZWLAN REPEATER 310	NETGEAR WN3000RP	TP-LINK TL-WA850RE	D-LINK DAP-1320
	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	12 900 Ft	18 000 Ft	10 000 Ft	14 000 Ft
ÖSSZPONTSZÁM	85,4	81,6	74,4	64,6
TELJESÍTMÉNY (60%)	86	78	65	51
KEZELHETŐSÉG (20%)	100	98	100	100
KIVITEL (20%)	69	76	77	70
ADATOK ÉS MÉRÉSEK				
WLAN-SZABVÁNYOK/NÉVLEGES ÁTVITEL	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps
WPA/WPA2 VÉDELEM	• / •	• / •	• / •	• / •
LAN-CSATLAKOZÓK	–	1 × 100 Mbit/s	1 × 100 Mbit/s	–
MÉRETEK	81 × 67 × 52 mm	112 × 74 × 45 mm	110 × 75 × 66 mm	54 × 48 × 42 mm
POWER GOMB/IDŐZÍTŐ	– / •	• / –	– / –	– / –
ÁTVITELI SEBESSÉG KÖZELI/TÁVOLI	50/32 Mbps	55/23 Mbps	43/19 Mbps	46/5 Mbps
FOGYASZTÁS KÉSZENLÉT/ÜZEM	1,7/3,0 watt	2,1/3,1 watt	1,4/1,4 watt	1,6/2,9 watt

PowerLine: gyors és hatékony

A repeaterekkel ellentétben a PowerLine adapterekből rögtön legalább két példányra is szükségünk lesz, ha szeretnénk működőképes hálózatot készíteni. A PowerLine készülékek valamennyien kompatibilisek a HomePlug AV és IEEEP1901 szabványokkal, ami azt jelenti, hogy 500 Mbps sebességre képesek ideális körülmények között. Érdekes módon a gyártók kivétel nélkül 100 Mbps-os LAN-csatlakozókkal szerelték fel ezeket a modelleket, így ezt a sebességet sosem fogjuk tudni kihasználni.

A beépített WLAN-adapterek esetében a Devolót leszámítva minden gyártó két antennát használ, tehát az elméleti sávszélesség itt eléri a 300 Mbps-ot. A Devolo DLAN 500-nál csak egy antenna van, így itt ez az érték 150 Mbps. Ezért cserébe viszont a hálózati készletben rögtön három PowerLine adapter is van, amelyekkel könnyedén lefedhetünk már egy viszonylag nagy lakást is. A WLAN-beállításokat elég az elsődleges adapteren elvégezni, a másik kettő már átveszi ezt tőle, így nagyon egyszerűen létrehozható egy hozzáférési pontokból álló hálózat.

Teljesítmény: jó, de energiaigényes

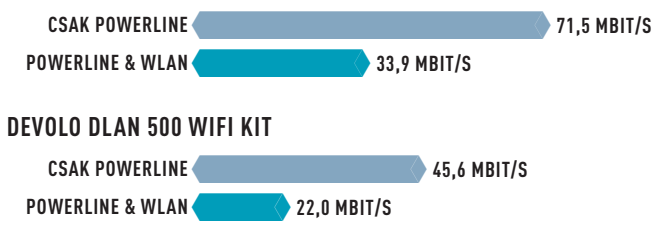
Nagyobb távolságokon egyértelmű a PowerLine előnye, feltéve, hogy az elektromos hálózat és az áram is jó minőségű! Ne csatlakoztassunk ilyen adaptereket olyan eszközök közelébe, amelyek interferenciát okozhatnak, így például energiatakarékos izzókkal vagy dimmerekkel rendelkező lámpák mellé. A szűrt kimenettel rendelkező PowerLine adapterekhez már csatlakoztathatunk ilyeneket. Használjuk mindig a legfrissebb firmware-t. A minimálisan szükséges két PowerLine adapter érezhetően többet fogyaszt a WLAN repeaternél, a folyamatos használat esetén ez egy év alatt akár 1-2 ezer forintos különbséget is jelenthet az áramszámlában. →

KIVITEL: SZOKATLAN VAGY PRAKTIKUS

Az AVM FritzPowerLine 546E (jobbra) ugyan nagyméretű, de saját szűrt aljzattal is rendelkezik. Az ehhez csatlakozó fogyasztó nem befolyásolja a PowerLine hálózat minőségét, és az aljzat távolról, weben keresztül vagy időzítővel ki- és bekapcsolható, ami hasznos szolgáltatás a hálózatra is csatlakozó eszközök vezérlésére. A Zyxel PLA4231 (balra) kisebb, de nincs kimenete, ráadásul a LAN-kábeleket is felülről kell csatlakoztatnunk, ami kevésbé esztétikus.

POWERLINE ÉS WLAN SÁVSZÉLESSÉGE

A PowerLine WLAN-adapterek sebessége két hálózat függvénye: a PowerLine-é és a rádiósé. A Zyxel terméknél mindkét adapter jól teljesít, míg a devolo esetében a jó minőségű PowerLine átvitelt visszafogja a gyengébb WLAN-adapter.



EXTENDEREK ÁTTEKINTÉSE

	TP-LINK TL-WPA4220KIT	EDIMAX HP-5101WN	ZYXEL PLA4231 KIT	AVM FRITZ POWERLINE 546E	DEVOLO DLAN 500WIFI KIT	D-LINK DHP-W310AV	NETGEAR XWN5001
	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY
	25 000 Ft	16 000 Ft	28 000 Ft	34 000 Ft	56 890 Ft	17 000 Ft	18 900 Ft
	96,2	94,4	88,2	77,8	77,4	77,2	72,4
	99	100	89	66	71	72	66
	97	92	88	91	80	89	86
	87	80	86	100	94	81	78
	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 150 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps	802.11 bgn/ 300 Mbps
	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
	2×100 Mbps	1×100 Mbps	2×100 Mbps	2×100 Mbps	1×100 Mbps	1×100 Mbps	1×100 Mbps
	94×54×40 mm	87×59×30 mm	99×60×37 mm	132×59×41 mm	68×68×41 mm	90×65×30mm	112×74×45 mm
	– / –	– / –	• / •	– / •	– / •	• / –	• / –
	53/41 Mbit/s	50/44 Mbit/s	50/34 Mbit/s	30/27 Mbit/s	48/22 Mbit/s[1)]	42/26 Mbit/s	32/27 Mbit/s
	5,5/6,7 watt[2)]	6,2/7,3 watt[2)]	5,7/7,0 watt[2)]	5,2/6,6 watt[2)]	9,2/13,1 watt[1)]	8,4/9,2 watt[2)]	6,6/8,0 watt[2)]

1) EGY ADAPTER ÉS KÉT EXTENDER

2) EGY ADAPTER ÉS EGY EXTENDER

Hálózat: védelem felsőfokon

A biztonság a beállításoktól függ – és a legtöbb eszköznél a gyári beállítások csapnivalóak ebből a szempontból.

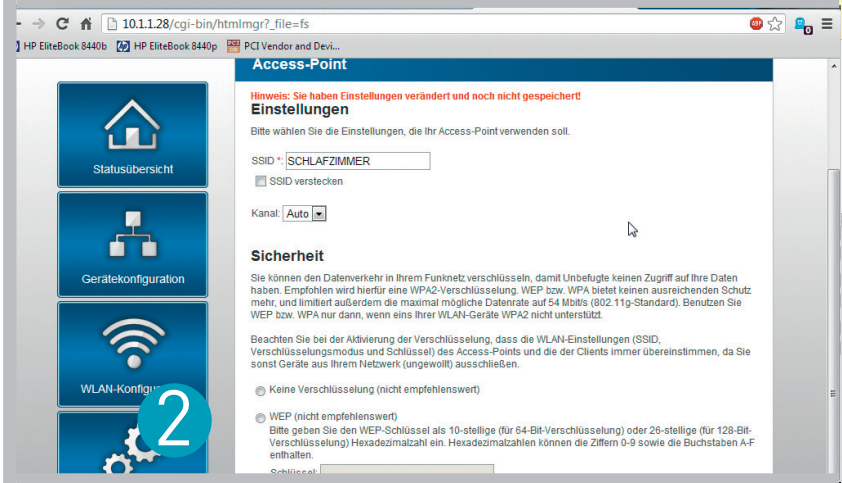
1 POWERLINE A WLAN HELYETT Egy vezeték nélküli hálózat nem marad a négy fal között, hanem kisebb-nagyobb mértékben a lakáson kívül is bemérhető, így pedig támadható is. A PowerLine ebből a szempontból előnyben van, hiszen a kommunikáció a villanyvezetékeken keresztül zajlik, ennek megcsapolása pedig az utcáról már drága és feltűnő eszközökkel kivitelezhető csak. Ennek megfelelően a PowerLine még a LAN hálózat kiterjesztésére is használható, hiszen olcsóbb megoldást kínál a drága Ethernet kábelek behúzásánál, miközben a biztonságot sem csökkenti.

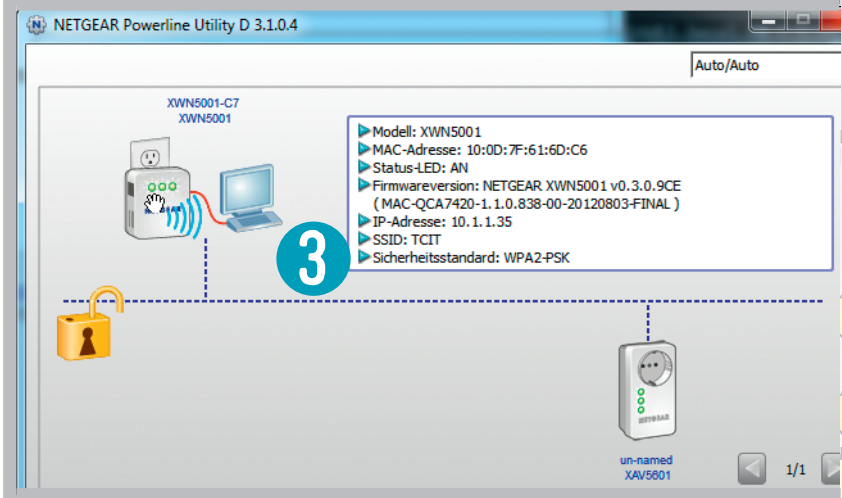
2 HÁLÓZATI NÉV MEGVÁLTOZTATÁSA A villanyórák nem egészen állják útját a PowerLine-jeleknek, és társasházak esetén ez azt jelenti, hogy időnként a szomszéd lakásban is foghatóak maradnak. Bár a HomePlug-szabványnak megfelelően az adapterek gyári beállítás szerint már titkosított kommunikációt folytatnak, a létrehozott hálózat neve általában ugyanaz (például HomePlug AV), így előfordulhat, hogy a szomszéd szándékán kívül is hozzáfér majd ehhez. Éppen ezért első lépésben nevezzük át a hálózatot. Jelenleg egyedül az AVM árul egyesével PowerLine-adaptereket.

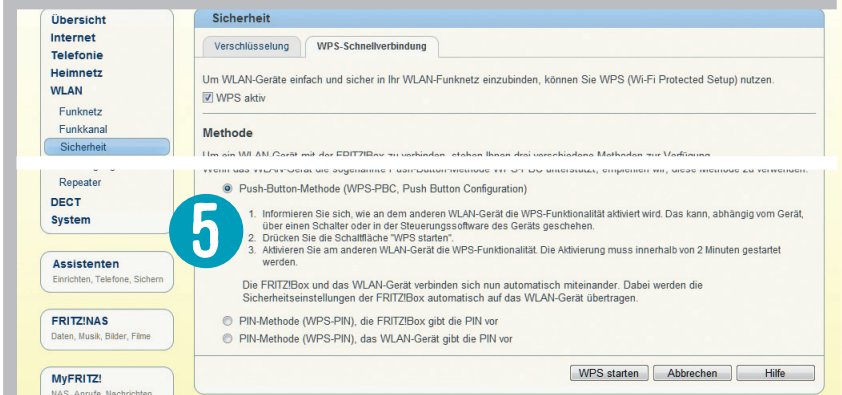
3 WPS-PBC A legtöbb PowerLine adapteren LED-ek tájékoztatnak a kapcsolat állapotáról és a LAN interfész használatáról, de egyik sem mutatja, hogy a kapcsolat titkosított-e az erre a célra szolgáló gomb megnyomása után. Ilyenkor elméletileg egy véletlenszerű jelszó kerül kiosztásra a WPS-PBC funkciónak köszönhetően – ezt általában az adapterekhez mellékelt programmal ellenőrizhetjük.

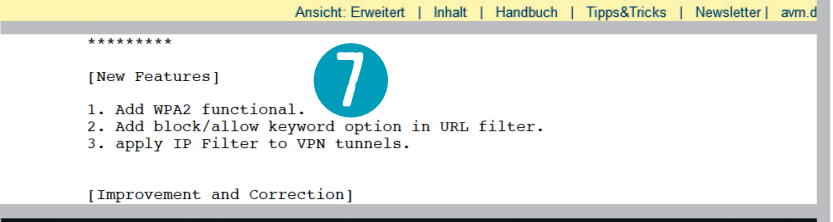
4 TITKOSÍTÁS BEÁLLÍTÁSA Jelenleg a legbiztonságosabb eljárás a WPA2. Ellenőrizzük akár a webes interfész, akár a beállítóprogram segítségével, hogy készülékeink ezt használják-e. Óvakodjunk a már elavult WPA2-TKIP-től, ami ráadásul 54 Mbps-ra csökkenti a sávszélességet is.

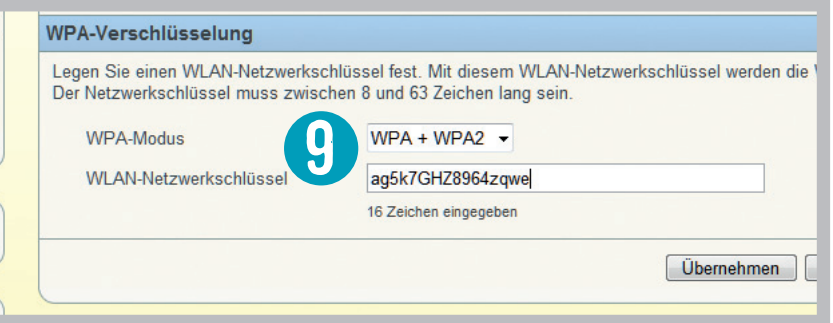
5 WPS PIN KIKAPCSOLÁSA A Wi-Fi Protected Setup (WPS) feladata a WLAN hálózathoz csatlakozó eszközök könnyű üzembe helyezése. A gombnyomás helyett PIN kódot használó módszer azonban nem egészen megbízható, így például a D-Link, TP-Link és a Linksys routereinél is ismertek olyan megoldások, amelyekkel feltörhető. A legjobb ezért az, ha kikapcsoljuk ezt a szolgáltatást, amit a legtöbb eszköznél a webes felületen a *Biztonsági opciók* között tehetünk meg. Az AVM által készített FritzBox routereknél ugyan nincs ilyen biztonsági rés, de itt is érdemes a *WLAN/Security/WPS* fül alatt vagy teljesen letiltani a szolgáltatást, vagy a *Push Button Configuration*re (PBC) korlátozni a működését.

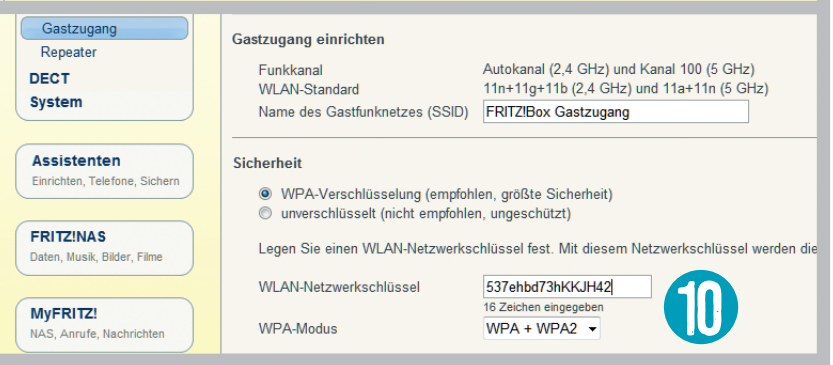


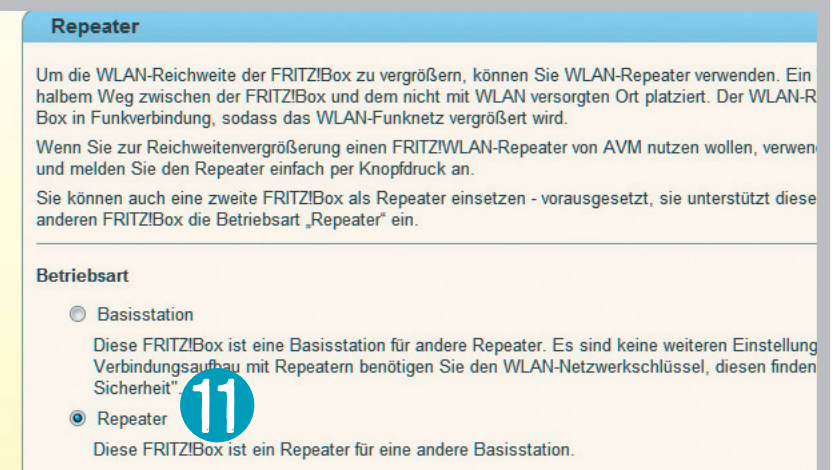












6 NE ENGEDÉLYEZZÜNK ÚJ ESZKÖZÖKET Állítsuk be vezeték nélküli hálózatunkat úgy, hogy csak az általunk engedélyezett MAC címmel rendelkező eszközök csatlakozhassanak. Ennek beállítása természetesen gyártónként különbözik, de általában a WLAN biztonsági beállításainál találunk rá. Itt megadhatjuk már csatlakoztatott, ismert eszközök MAC-címét, mint engedélyezett készülékeket, az új berendezéseket azonban kézzel regisztrálnunk kell, mielőtt azok beléphetnek a hálózatba. A MAC-címeket többféle módon deríthetjük ki: egyrészt a legtöbb router a csatlakozási kísérleteket saját webes felületén is jelzi, másrészt a kliensgép hardveres információi között is megtaláljuk ezt. A két információból kiderül, hogy melyik csatlakozási próbálkozás engedélyezhető. Ezenfelül érdemes kikapcsolni az SSID közzétételét is, így egyszerű kereséssel még nem lehet rábukkanni működő hálózatunkra.

7 WPA2 HASZNÁLATA Ha routerünk jelenleg nem ismeri a WPA2 titkosítást, akkor előfordulhat, hogy egy firmware-frissítéssel még orvosolhatjuk ezt. Sok készüléknél a webes felhasználói felületen találhatjuk meg a firmware kezelésének lehetőségét, és néhány esetben a berendezés képes az internetről automatikusan is telepíteni a legfrissebb változatot. Ha a mi készülékünk nem ilyen, a gyártó oldalán kell megkeresnünk az új firmware-t, amelynek leírásában szerepelnie kell az új funkcióknak is. Ha a WPA2 továbbra is hiányzik, ideje lecserélni a routert.
MEGJEGYZÉS: A szimpla WPA2 biztonságosabb, mint a WPA+WPA2!

8 ALTERNATÍV FIRMWARE Ha a gyártó nem kínál új firmware-t, még tehetünk próbát egy nyílt forráskódú változattal, például a OpenWRT-vel, a DD-WRT-vel vagy a Tomatóval. Ezek több routerrel is használhatóak és rengeteg szolgáltatást kínálnak. Az OpenWRT például a WPA, WPA2 PSK, 802.11i és WEP titkosításokat is támogatja még a többéves routerek esetén is.

9 JELSZÓ KÜLÖNLEGES KARAKTEREK NÉLKÜL Ha egy készülék nem tud csatlakozni a hálózathoz, az okok között szerepelhetnek a különleges karakterek is. Így például az ékezetes betűk (á, é vagy ű, ü stb.) vagy írásjelek használata kerülendő, mert nem mindegyik gyártó használja ugyanazt a kódlapot – jobb, ha a számoknál maradunk, illetve latin kis- és nagybetűknél.

10 VENDÉG HÁLÓZAT HASZNÁLATA Sok routernél lehetőségünk van vendég (Guest) hálózatot is létrehozni, amelyen keresztül az internet elérhető, de más – például a megosztott mappák – már nem. A FritzBox esetében például a *WLAN/Guest access* alatt találjuk meg ennek a lehetőségét. Tegyünk pipát a *Guest network enabled* elé. A *Disconnect automatically after 30 minutes* általában már eleve aktiválva van, de érdemes bekapcsolni azt a funkciót is, amivel a hálózat automatikusan lekapcsol, ha már nem használja senki. Természetesen ezt a hálózatot is védenünk kell WPA2 használatával.

11 HATÓTÁV KITERJESZTÉSE BIZTONSÁGOSAN A FritzBox korábban a kevéssé biztonságos WDS (Wireless Distribution System) szolgáltatást használta, a FritzOS 5.50 óta azonban a 7270 és a 7390 esetében egy jóval biztonságosabb repeater funkció áll rendelkezésre. Ennek beállítására kössük össze a routert LAN-kábelen keresztül a számítógéppel, és a böngésző címsorába írjuk be: 169.254.1.1 – ez a készülék beállító oldalára visz. Kapcsoljuk be a WLAN hálózatot, a biztonsági opcióknál pedig válasszuk a WPA+WPA2 lehetőséget, majd adjuk meg a központi routernél használt jelszót. Ezután a WLAN/Repeater menüben váltsunk a Repeater opcióra.

TABLETTESZT
Dávid vagy Góliát?

Egyre népszerűbbek a kisméretű, 7-8 colos táblagépek. Tényleg jobbak lennének a 10 colos változatoknál?

MARKUS MANDAU/ROSTA GÁBOR

Bár a nagy képernyős tabletek még mindig gyorsabbak, a különbség folyamatosan csökken, és hamarosan teljesen el is tűnhet.

Már piacra kerülésük előtt elbuknak – mondta egyszer Steve Jobs a kisméretű táblagépekről. Az Apple egykori vezetője nem sok értelmét látta a 7-8 colos tableteknek. Az általában mindig jól döntő cégvezér ezúttal tévedett: az IDC piaci elemzői szerint ebben az évben már több kisméretű táblagép talált gazdára, mint nagy, a két kategória aránya 57:43 az előbbiek javára. Ennek oka elsősorban a felhasználói szokások változása, a vásárlók egyre nagyobb része ugyanis univerzális hordozható számítógépként használja tabletjét, és résztermék helyett a noteszgép vagy asztali gép kiváltására használja. Erre utalnak a piaci adatok is, hiszen tavaly már valamivel több mint 200 ezer táblagép került itthon eladásra, és ennek a számnak a fele a negyedik negyedévben jött össze. Ezzel szemben a PC-s eladások számai csökkenő trendet mutatnak, az utolsó előtti negyedévben mért 120 ezres darabszám 21 százalékkal marad el az egy évvel korábbitól.

Látható tehát, hogy a mai vásárlók egyre nagyobb százaléka táblagépet választ, de hogy melyiket, arra már nem ilyen könnyű válaszolni. Az egyik fontos eldöntendő kérdést a képernyőméret jelenti, érvelni pedig a kicsi és a nagy mellett egyaránt lehet: a 10”-os változatok kijelzője rendszerint jobb minőségű, hardverük gyorsabb, ugyanakkor drágábbak, nehezebbek, hordozhatóságuk pedig roszszabb. A kis képernyősek könnyűek, még egy nagyobb kabátzsebben is elférnek, teljesítményük pedig folyamatosan nő, és kezdik megközelíteni nagyobb testvéreiket, miközben áruk kedvezőbb marad. Sok esetben azonban nem egyszerű az összehasonlítás, ahogy az tesztünkben is látszik majd. A mezőnybe a három nagy gyártót, az Apple-t (iPad 4 és iPad mini), a Google-t (Nexus 7 és Nexus 10), illetve a Samsungot (Note 8.0 és Note 10.1) válogattuk be. Különösen az utóbbi esetben kellett odafigyelnünk a megfelelő tesztgépek kiválasztására, hiszen itt többféle táblagépcsalád is rendelkezésre áll.

Táblagép a PC helyett

Egy táblagép kiválasztásakor nemcsak az adott hardver mellett tehetjük le voksunkat, hanem egy komplett platform mellett is, a hozzá tartozó alkalmazásbolttal és szolgáltatásokkal. Ez különösen az Apple–Android párharcban fontos. Az előbbi egy szinte teljesen zárt ökoszisztémát kínál, ahol a felhasználónak nem kell félnie a kártevőktől, de nem is tehet szabadon azt táblagépén, amit csak szeretne. Az adminisztrátori jogokhoz ugyan az OS feltörésével még hozzáférhetünk, ám ezt a feltörést (jailbreaket) rendszerint a következő frissítéssel meg is szünteti az Apple. Az alkalmazásbolt kínálata bőséges, de a gyártó nagyon figyel arra, hogy milyen programok kerülhetnek ide, a PC-tablet közötti fájlcsere pedig erősen korlátozott. Az Androidnál ezzel szemben sokkal nagyobb a szabadság, és a gyártók maguk is beleszólnak a saját ökoszisztéma kialakításába. Az operációs rendszer új verziói először mindig a Google saját márkás táblagépein jelennek meg, a Samsungnak és a többi gyártónak pedig külön kell elkészítenie saját változatát. →

Apple
Kicsi és modern

Ha egyszerre fogjuk kézbe az Apple aktuális táblagépeit, az iPad 4-et szinte azonnal el is engedjük majd: még a többi 10 colos készülékkel összehasonlítva is nehéznek tűnik, az iPad minivel szemben pedig egyenesen ólomsúlyú hatást kelt. A mini ezzel szemben saját kategóriájában is könnyűnek és vékonynak mondható. Ha elsődleges célunk a böngészés és levelezés, ez a tablet a legjobb választás a kategóriában.

Míg a mini a legjobbak közé tartozik saját kategóriájában, addig az iPad 4 egyre inkább ódivatúnak tűnik. Az Apple kisebbik tabletjénél is ragaszkodott a 4:3-as képarányhoz, a készülék mégsem tűnik szélesnek, köszönhetően az igen vékony oldalsó keretnek. Szerencsére a képernyő véletlen érintése csak ritkán fordul elő, a mérnökök jól oldották meg az ergonómia kérdését is, a rendszer igyekszik kiszűrni az ilyen problémákat. Amiben mindkét iPad verhetetlen, az a kivitel és a burkolat minősége: az üveg és alumínium konstrukció hibátlan, az összeszerelés pedig első osztályú – a vásárló rögtön érzi, hogy mit kapott a borsos árért cserébe.

iPad mini: egy komplett csomag

A méret a teljesítményre is befolyással van: a miniben az Apple A5-ös processzorát találjuk, ami régi ismerős, még az iPad 2-ben mutatkozott be 2011 elején. Ezzel szemben az iPad 4 a négyszer nagyobb teljesítményű A6X-et használja. Miközben ez a táblagépek közötti legjobb számítási kapacitást nyújtja, addig a mini már nem emelkedik ki a konkurensek közül, különösen ami a grafikus teljesítményt mérő teszteket illeti. A böngésző sebességében az iPad mini messze elmarad a több mint egyéves Nexus 7 mögött is.

A CPU mellett a kijelző felbontása is egyezik az iPad 2 és a mini esetében – persze a kisebb képátló miatt a pixelsűrűség nőtt, de a 162 ppi-s érték sem mondható kiemelkedőnek, míg az iPad 4 esetében ez az érték 264 ppi. A színtér láthatóan kisebb, a kontraszt és a fényerő pedig gyengébb a tesztben szereplő többi kisméretű táblagépénél, hogy az iPad 4 Retina kijelzőjéről ne is beszéljünk. Ennek ellenére a táblagép egésze mégis nagyon jó, ami nem mondható el ennyire egyértelműen az iPad 4-ről, amelynek erős processzora sok energiát is fogyaszt. Az üzemidő így hiába jobb például a Nexus 10-énél, a korábbi iPadekét már nem éri el. A frissítéseket illetően az iOS 7 mindkét eszközre elérhető, és mindkettőre érdemes is telepíteni: a multitaskos lehetőségek szépen kihasználják az iPad 4 erősebb processzorát, míg az iPad mininél az új Safariban a weblapok számára rendelkezésre álló nagyobb felület jön jól. Jelenleg az Apple kínálatából a kisebb táblagép tűnik életrevalóbbnak, a cégtől pedig az lenne az igazán sikeres lépés, ha az iPad 4-et fejlesztené tovább kisebb képernyőmérettel kombinálva.

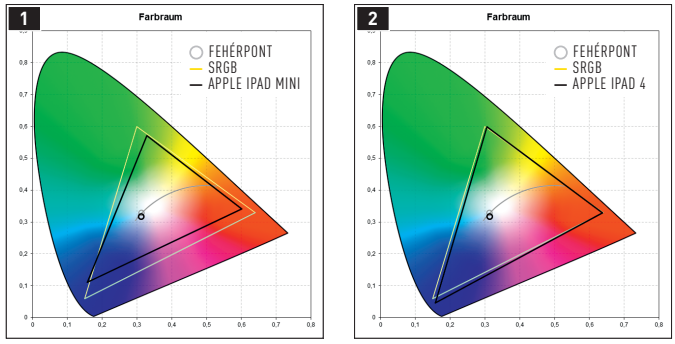
CHIP

IPAD MINI ÉS IPAD 4

A kisebbik táblagépbe az Apple a 3,5 éves iPad 2 hardverét építette be, kijelzője és processzora egyértelműen elmarad az iPad 4 mögött, ami viszont jóval több energiát fogyaszt.

NAGYOBB SZÍNTÉR A RETINA KIJELZŐVEL

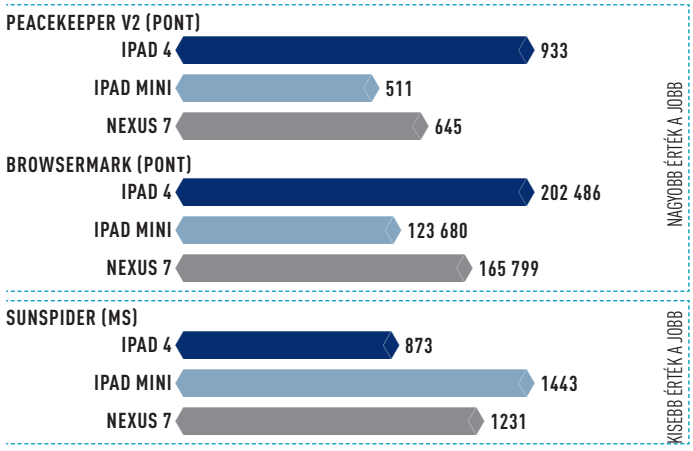
Az iPad mini esetében a megjeleníthető színek száma viszonylag korlátozott **1**, míg az iPad 4 nagy felbontású Retina kijelzője szinte a teljes sRGB teret képes visszaadni **2**.



LASSABB BÖNGÉSZŐ A MINIBEN

Az iPad mini esetében érezhetően tovább tart a komplex weboldalak betöltése. Ezt számszerűsítheti például a Javascript futtatási idejét mérő Sunspider.

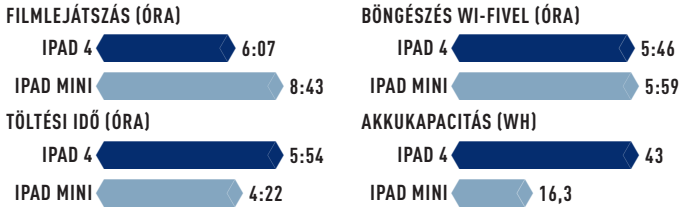
BROWSER-BENCHMARKS



NAGYOBB AKKU, RÖVIDEBB ÜZEMIDŐ

Ha az iPad 4 processzora nagy teljesítményre kapcsol, a nagyméretű akkumulátor sem bírja sokáig. Ráadásul a töltési idő is aránytalanul hosszú.

AKKUMULÁTOR



APPLE TABLETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Helyezés	Termék	Összpontszám	Teljesítmény (30%)	Használhatóság (20%)	Kijelző (20%)	Hordozhatóság (20%)	Külső (10%)	SoC	Magok száma×órajel	RAM (GB)	WLAN/3G	Tömeg (gramm)	Kijelző mérete (col)	Kijelző felbontása	Pixelsűrűség (ppi)	Képarány	Kamera felbontása (hátsó/első)	NFC/Bluetooth/GPS	Kontraszt (ANSI)	Kontraszt (reflexió)	Fényerő (max. cd/m²)	Fényerő egyenletessége (%)	Weboldal betöltése (mp)	HTML5-teszt (pont)	Üzemidő (film/web)	Töltési idő
1	Apple iPad 4	86,4	100	100	77	63	84	Apple A6X	2×1400 MHz	1	●/●	652	9,7	2048×1536	264	4:3	5/0,3	–/●/●	136:1	7:1	379,4	25,46	4,5	395	6:07/5:46	5:54
2	Apple iPad mini	80	65	100	64	96	85	Apple A5	2×1000 MHz	0,5	●/●	310	7,9	1024×768	162	4:3	5/1,2	–/●/●	129,5:1	6,8:1	346,9	15,87	3,6	395	8:43/5:59	4:22

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

Google
A kicsi tovább bírja

A Google a Nexus 7-tel az egyik legsikeresebb 7”-os táblagépet dobta piacra, amelynek utódja az elmúlt hetekben jelent meg az Egyesült Államokban. A négymagos NVIDIA Tegra 3 lapkakészlet egy évvel ezelőtt még az abszolút csúcskategóriát képviselte, és ugyan idén már erősebb SoC-k is piacon vannak (például az NVIDIA saját Tegra 4-e), a processzor teljesítménye még mindig bőven elég az Android számára. Ennek köszönhetően a készülék használata során egyszer sem tapasztaltunk megtorpanásokat, valamennyi alkalmazás pillanatok alatt elindult és azonnal reagált mindenre. A grafikus chip számára szintén nem jelent problémát a közepes felbontású 1280×800 pixeles kijelző meghajtása.

Ami a nagyobb testvért, a Samsungtól származó Nexus 10-et illeti, ezt a Google egyértelműen az iPad 4 kedvezőbb ár-érték arányú alternatívájának szánta. Ez tetten érhető a 2560×1600 pixeles képernyőn is, ami még a Retina kijelzőt is túlszárnyalja a pixelsűrűség területén. Ez a felbontás a magas fényerővel és gyönyörű színekkel kombinálva valóban rendkívül látványossá teszi a megjelenést, viszont ezért cserébe sok energiát és magas számítási kapacitást igényel. Az utóbbi biztosítása a Samsung Exynos 5250-es SoC-re hárul, amely nem különösebben új, de még mindig igen jól szerepel a mérőprogramokban. Ugyanakkor már most léteznek nála nagyobb teljesítményű processzorok, így a Nexus 10 Achilles-sarka éppen a grafika, amelyben az iPad 4 jobban teljesít nála.

Teljesítmény vagy hordozhatóság

A Nexus 7-tel összehasonlítva a nagyobb változat többet fogyaszt, miközben akkumulátora nem sokkal nagyobb, ez pedig látszik az üzemidőkön is. Ráadásul bosszantó módon a Nexus 10 esetében a töltési idő aránytalanul hosszú, hosszabb, mint amíg a géppel filmet nézhetünk. Nem véletlen, hogy a Pogo-féle speciális töltőcsatlakozó, ami 20 százalékkal gyorsítja a folyamatot, magas ára ellenére is népszerű kiegészítő. Ezzel szemben a Nexus 7 sokáig bírja és hamar fel lehet tölteni – ideális kombináció. Sajnos a kisebb gépről kihagyták a HDMI-csatlakozót, tárkapacitását pedig csak külső USB-kulccsal vagy HDD-vel bővíthetjük, kártyahely ugyanis nem került bele.

Egyetlen más táblagépparos esetében sem sikerült ennyire tisztán szétválasztani a feladatokat: a Nexus 7 a sokat utazó, mobilitásra vágyó felhasználókat célozza meg, míg a Nexus 10 a nappaliba való. Egyszerűen csak dőljünk vele hanyatt a kanapén, és élvezzük a szupermagas felbontású kijelzőn a filmeket, képeket, weboldalakat. A teljesítményt illetően nincs nagy különbség a két modell között – aki tud várni, annak inkább a hamarosan hazánkba is megérkező második generációs Nexus 7-et ajánljuk, Snapdragon S4Pro SoC-jével és full HD kijelzőjével. →

CHIP

NEXUS 7 ÉS NEXUS 10

A Nexus 7 teljesen átlagos, de megfelelő teljesítményt nyújt, míg a Nexus 10 a magas felbontású kijelző miatt jóval nagyobb számítási kapacitást igényel.

ULTRA HD A NAGYOBBIK TÁBLAGÉPBEN

A Nexus 10 kijelzője óriási felbontással és pixelsűrűséggel rendelkezik, ráadásul fényereje is kiemelkedően magas – ez utóbbi viszont a kontraszt rovására megy.

KIJELZŐ: ADATOK ÉS MÉRÉSEK

	Nexus 7	Nexus 10
FÉNYERŐ (CD/M²)	300,1	408
KONTRASZT (ANSI)	146,9:1	135:1
MAXIMÁLIS KONTRASZT	1030:1	928:1
TÜKRÖZŐDÉS	5,87:1	4,9:1
FELBONTÁS (PIXEL)	1280 × 800	2560 × 1600
PIXELSŰRŰSÉG (PPI)	216	299

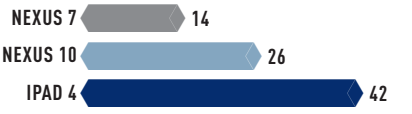
GPU-K KÖZEPES TELJESÍTMÉNNYEL

A Nexus 7-ben található Tegra 3 már lassan elavultnak számít, a Nexus 10-ben a Mali 622 képességeit pedig a nagyon magas felbontás teszi próbára, ami inkább egy iPad 4-szintű GPU-t igényelne.

GRAFIKUS MÉRÉSEK

GFXBENCH 2.5 EGYPT HD OFFSCREEN (FPS)

GFXBENCH 2.5 EGYPT HD ONSCREEN (FPS)



Az USB portos töltés több mint hat órát vesz igénybe, ami hosszabb az üzemidőnél is. A Pogo mágneses végű töltőjével hamarabb célt érhetünk, de ez 6000 forintos extra kiadást jelent

GOOGLE TABLETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Helyezés	Termék	Összpontszám	Teljesítmény (30%)	Használhatóság (20%)	Kijelző (20%)	Hordozhatóság (20%)	Külső (10%)	SoC	Magok száma×órajel	RAM (GB)	WLAN/3G	Tömeg (gramm)	Kijelző mérete (col)	Kijelző felbontása (Megapixel)	Pixelsűrűség (ppi)	Képarány	Kamera felbontása (hátsó/első)	Tv-kimenet:USB-MHL/HDMI	NFC/Bluetooth/GPS	Kontraszt (ANSI)	Kontraszt (reflexió)	Fényerő (max, cd/m²)	Fényerő egyenletessége (%)	Weboldal betöltése (mp)	HTML5-teszt (pont)	Üzemidő (film/web)	Töltési idő
1	Samsung Google Nexus 10	81,3	88	83	85	66	81	Exynos Dual 5250	2×1700 MHz	2	•/–	603	10,1	2560×1600	299	16:10	4,9/1,2	•/•	•/•/•	135:01:00	4,9:1	408	24,5	2,2	401	5:37/6:16	6:25
2	Asus Google Nexus 7	73,8	57	79	66	99	79	nVidia Tegra 3	4×1300 MHz	1	•/•	335	7	1280×800	216	16:10	–/1,2	–/–	•/•/•	146,9:1	5,87:1	300,1	16,24	4,9	380	9:33/7:14	5:50

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

Samsung
A kisebb erősebb

A dizájnon kívül a Note széria az S Pen nevű tollban különbözik a többi Samsung táblagépcsaládtól. Ezzel nemcsak rajzolhatunk a kijelzőre, hanem írhatunk is, a rendszer pedig képes a kézírás felismerésére is. A Note 10.1 és a Note 8.0 között a képességek területén csak kevés az eltérés, de jegyzetelésre az utóbbi a nagyobb felület miatt egyértelműen jobb.

A TouchWiz felülettel a Samsung többet ad, mint egy egyszerű interfészt, ugyanis pár igen jópofa szolgáltatással is kiegészíti a sima Androidot. Ezek közül talán a leghasznosabb a két alkalmazást egymás mellett megjelenítő funkció, ami persze sokkal impozánsabban néz ki a Note 10.1 nagyméretű kijelzőjén. Ha például a böngészőt és a levelezőalkalmazást egyszerre nyitjuk meg, a Note 8.0-n szinte semmi sem marad látható a weboldalból. A Multiwindows üzemmódot nem minden program támogatja, és érdekes módon ezen a téren a Note 8.0 jobban áll, a Note 10.1 esetében még a Gmail sem nyitható meg így. A Samsung Multi Windows Manager nevű app segíthet ezen, ám ezt a programot csak rootolt táblagépekre telepíthetjük.

A Note 8.0 teljesítménye jobb

Mindkét Samsung táblagépen a régebbi Android 4.1.2 fut, ami már közel egyéves múltra tekinthet vissza – és nem rendelkezik azzal az igen hasznos szolgáltatással, ami lehetővé teszi több felhasználói fiók létrehozását. A Note 8.0 kezelőszerveinek felépítése némileg eltér a többi androidos táblagépétől, a gombok elhelyezkedése sokkal inkább a Galaxy okostelefonokéra emlékeztet. Ez azt jelenti, hogy az eszközt inkább portréhelyzetre optimalizálták, ekkor a kijelző alatt találjuk a három billentyűt. A Note 10.1 már hagyományosabb kivitelű, a virtuális gombok pedig a képernyő részét képezik, ami ugyan elvesz egy keveset a rendelkezésre álló felületből, de egyszerűbbé teszi a kezelést.

A teljesítményeket összehasonlítva meglepetést okozhat, hogy a Note 8.0 valamivel gyorsabbnak bizonyult nagyobb testvérénél. Ennek egyik oka, hogy az utóbbi már jó ideje piacon van, az előbbi viszont új készülék, így hardvere is erősebb, a kiszámolandó pixelek száma pedig jóval alacsonyabb. Ezért a Note 8.0, ha nem is nagy különbséggel, de mind számítási, mind grafikai téren lehagyja a Note 10.1-et. Bár mindkettő ugyanarra az Exynos 4412-re épül, a kisebbik gépben ez magasabb órajelen működik. A Samsung kisebb gépeinek teljesítménye eléri a konkurensekét, a Note 10.1 azonban már nem szerepel ilyen jól az iPad 4-gyel és a Nexus 10-zel való összehasonlításban. Ahol a nagyobbik Note jó eredményt ér el, az az üzemidő, de a különbség nem számottevő. A vásárló így érdekes helyzetbe kerül: mindkét táblagép drága, és ugyan a kisebbik valamivel gyorsabb, de üzemideje elmarad nagyobb testvérétől. Végeredményben tehát a méret-üzemidő arány alapján kell döntenünk, ez pedig nem egyszerű.

CHIP

NOTE 8.0 ÉS NOTE 10.1

A kisméretű Note 8.0 valamivel gyorsabb a Note 10.1-nél – a versenytársak esetében ez pont fordítva volt. Problémát a gyors lemerülés és a melegedés jelent.

TÖBB ALKALMAZÁS EGYSZERRE

A többablakos megjelenítésnél két alkalmazást tudunk egyszerre használni, de a Note 8.0 **1** esetében a kijelző túl keskeny ehhez. A Note 10.1 **1** jóval kényelmesebb.

AZ ÚJABB 8.0 ÉREZHETŐEN GYORSABB IS

Mindkét készülékben ugyanaz az SoC dolgozik, de az újabb 8.0-ban egy magasabb órajelű változat. Ennek köszönhetően a kisebb gépnek nagyobb a teljesítménye.

ÁLTALÁNOS MÉRÉSEK

LINPACK MULTICORE (MEGAFLOPS)

ANTUTU (PONT)

GFXBENCH 2.5 EGYPT HD OFFSCREEN (FPS)

MELEGEDÉS

A kis tok, nagy teljesítmény kombináció nem igazán jó a melegedés szempontjából, a Note 8.0 már a normál filmnézés közben is erősen melegszik, míg a Note 10.1 hőmérséklete normális marad.

HŐMÉRSÉKLET

10 PERC BÖNGÉSZÉS UTÁN (°C)

10 PERC FILMLEJÁTSZÁS UTÁN (°C)

SAMSUNG TABLETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Helyezés	Termék	Összpontszám	Teljesítmény (30%)	Kezelhetőség (50%)	Kijelző (20%)	Hordozhatóság (20%)	Külső (10%)	SoC	Magok száma×órajel	RAM (GB)	WLAN/3G	Tömeg (gramm)	Kijelző mérete (coll)	Kijelző felbontása (megapixel)	Pixelsűrűség (ppi)	Képarány (megapixel)	Kamera felbontása (hátsó/első)	Tv-kimenet-USB-MHL/HDMI	NFC/Bluetooth/GPS	Kontraszt (ANSI)	Kontraszt (reflexió)	Fényerő (max. cd/m²)	Fényerő egyenletessége (%)	Weboldal betöltése (mp)	HTML5-teszt (pont)	Üzemidő (film/web)	Töltési idő
1	Samsung Galaxy Note 8.0	78,9	78	87	75	77	77	Exynos Quad 4412	4×1600 MHz	2	●/●	339	8	1280×800	189	16:10	4,9/1,2	●/–	–/●/–	133:01:00	4,46:1	420,3	20,75	5,19	437	4:58/5:57	6:02
2	Samsung Galaxy Note 10.1	76,8	73	74	85	66	99	Exynos Quad4412	4×1400 MHz	2	●/●	600	10,1	1280×800	149	16:10	4,9/1,2	●/–	–/●/●	168,8:1	4,96:1	400,2	14,76	4,7	387	6:09/6:22	5:03

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

SONY XPERIA SP

Az okostelefonok felső kategóriájának egyik kiváló képviselője a fél éve piacon lévő Xperia SP.

Úgy tűnik, kezd magára találni a Sony, legalábbis, ami a mobiltelefonok gyártását illeti, és különösen az idei Xperia sorozat az, aminek tagjait nyugodt szívvel tudjuk ajánlani olvasóinknak is. Bár a hírek elsősorban a Z, a Z Ultra és a Honami kódnevű Z1 tudásáról szólnak, a hétköznapi vásárló számára alighanem az egy kategóriával lejjebb induló Xperia SP lesz a megfelelő választás. Szégyenkezni ezzel sem kell, hiszen 4,6"-os, 720p-s kijelzője van, kétmagos, 1,7 GHz-es processzorral és masszív, unibody kialakítással.

AMI TETSZIK Lehet sok rosszat mondani a Sonyra, de a dizájnhoz mindig értettek a japán cégnél, és ez látszik az SP-n is. A készülék, amennyire az okostelefonoknál lehetséges, egyedi külsőt kapott, aminek két legjellegzetesebb eleme a jobb oldali, fémből készült bekapcsológomb és az alul található átlátszó csík, ami teljes szélességében világít mint visszajelző LED. A telefon összeszerelése is jó, a leszedhető hátlapot leszámítva unibody hatást kelt a ház, amelyet tovább merevít az üveg előlap. A kijelző a mai trendekhez képest nem is tűnik nagynak, hiszen „csak" 4,6"-os, a viszonylag nagy tömeg pedig megbocsátható az átlagban kétnapos üzemidőt biztosító 2370 mAh-s akkumulátor okán.

A CPU ugyan „csupán" kétmagos, de a magas órajelnek köszönhetően a teljesítmény bőven elegendő a mindennapok során. Külön dicséretet érdemel a Sony azért, mert nem spórolt a szolgáltatásokon, így a készülék MHL-képes USB portot, Bluetooth 4.0-t, NFC-adaptert és LTE-képes modemet is kapott, ráadásul a HSPA-kapcsolaton keresztül is 42 Mbps letöltési sebességre képes.

AMI NEM TETSZIK Ugyan a készülék masszív, a burkolatról a festék hajlamos a kopásra az éleken, a hátlap pedig sérülékeny és hajlékony. Bár szinte teljes egészében felfekszik a készülék hátára, ahol marad alatta egy kis rés, máris könnyedén benyomható. A belső memória mérete meglepően kevés, a 8 GB-ból csak 5,8 GB marad nekünk, és noha ez microSD-vel bővíthető, a dobozban ilyen kiegészítőt nem találunk. A kijelző fényereje lehetne erősebb, napfényben hamar olvashatatlanná válik, a 8 Mpixeles fényképezőgép pedig kategóriája gyengébb részébe tartozik.

Bár a Sony az utóbbi időben igyekszik bizonyítani, hogy nem hanyagolja el a frissítéseket, az SP jelenleg még mindig a 4.1.2-es Androidot használja, miközben már a 4.3 is megjelent. Az ígéretek szerint ez utóbbi valamikor megérkezik majd az SP-re is, de egyelőre még a 4.2-es frissítés sem készült el – így elképzelhető, hogy ez utóbbit egyszerűen átugorja a Sony, és majd valamikor a télen kiadja a 4.3-at. Akárhogy is, a biztonsági szempontból is fontos frissítésekre még várnunk kell.

MEGÉRI AZ ÁRÁT?

Elhasználódás

A készülék masszív, előlapját pedig Gorilla Glass borítja, így meglehetősen strapabíró. Nekünk sem sikerült komolyabb sérüléseket okozni rajta, pedig ejtettük már le utcán. Ugyanakkor a hátlap egyáltalán nem bizalomgerjesztő, a telefon éleiről pedig egyes helyeken lekopott a festék, ami hosszabb távon viseltes hatást kelt majd.

CHIP Jó

Elavulás

A kétmagos Qualcomm Krait 1,7 már nem a legújabb mobil-CPU, de még mindig a leggyorsabbak közé tartozik, ahogy az Adreno 320 GPU is könnyedén megbirkózik a 720p-s kijelzővel. A teljesítmény várhatóan még 1-2 évig elég lesz az alkalmazások futtatására, és a 720p-s felbontás fölött már úgysem érzünk nagy különbséget, így a készülék inkább csak a specifikációk területén öregszik majd, érzésre még jó ideig elég gyors marad.

CHIP Jó

Értékcsökkenés

Okostelefonba fektetni a pénzt felesleges, az SP nem sokáig őrzi majd meg az árát, már csak azért sem, mert a Telenornál például most több akcióban is szerepel, így várható, hogy később nagy tömegben jelenik meg a GSM-boltokban is.

MŰSZAKI ADATOK

TÁJÉKOZTATÓ ÁR (FÜGGETLEN):	125 000 forint
MOBILTECHNOLÓGIA:	GSM/HSPA+/LTE
OS:	Android 4.1.2
KIJELZŐ:	4,6", 1280×720 pixel, LCD
PROCESSZOR:	Qualcomm S4 Pro MSM8960, 1,7 GHz
MEMÓRIA (RAM/FLASH):	1 GB/8 GB+microSD
WLAN/BLUETOOTH/GPS:	Wi-Fi a/b/g/n dual band/4.0/GPS+Glonass
KAMERA (ELŐLAP/HÁTOLDAL):	VGA/8 Mpixel, LED-segédfény
AKKUMULÁTOR:	Li-ion, 2370 mAh
MÉRETEK, TÖMEG:	131×67×10 mm, 155 gramm

WINDOWS 8.1
A végleges verzió

A Windows 8 döcögős első évét a valaha volt legnagyobb frissítéssel igyekszik rendbe hozni a Microsoft. Leteszteltük.

ERDŐS MÁRTON

Nagy szüksége volt a Win8-nak a frissítésre, ami rengeteget javított a használhatóságon és a sebességen, de csalódni fog, aki azt várta, Win7-et kap Win8-nak címkézve.

Kínkeservesen gyűjti az elégedett felhasználókat a Windows 8, pedig a fejlesztők tényleg mindent megtettek a siker érdekében. Közel egy évvel megjelenése után azért már népszerűbb, mint a Vista, és piaci részesedése is meghaladta az Apple OS X-ét, de a Windows 7-nek a nyomába sem ér. A legtöbb felhasználó a drasztikus kezelőfelület-váltást és a Start menü eltűnését hozza fel ellenérvként, na meg persze azt is, hogy minek váltson, ha a Windows 7 fejlett és tökéletesen megfelel az igényeinek hagyományos PC-jén. Tény, hogy aki billentyűzeten és egérrel irányítja gépét, annak idegen lesz az érintőkijelzőhöz tervezett felület. A modern appok kizárólag teljes képernyőn hajlandóak futni, az ablakkezelés pedig megmaradt a régi programoknak. Mindennek a vége az, hogy a legtöbben feltelepítik az asztali, klasszikus programokat, lecserélik a böngészőt, és aktiválnak egy apró segédprogramot, amely egyből az asztalra repíti őket.

Az MS egy év alatt elkészítette a Windowsok történetének legnagyobb OS-frissítését, amely nagyon komoly változásokat hoz, amelyekből már a Preview változatnál is láthattunk jó néhányat. Ezúttal megjelenés előtt leteszteltük a végleges Windows 8.1-et klasszikus számítógépen és 10 colos táblagépen, és abszolút elégedettek voltunk a végeredménnyel, de keményvonalas Windows 7-felhasználóknak azért még mindig nem ajánljuk az azonnali váltást.

Átszabva
Felhasználóbarát 8

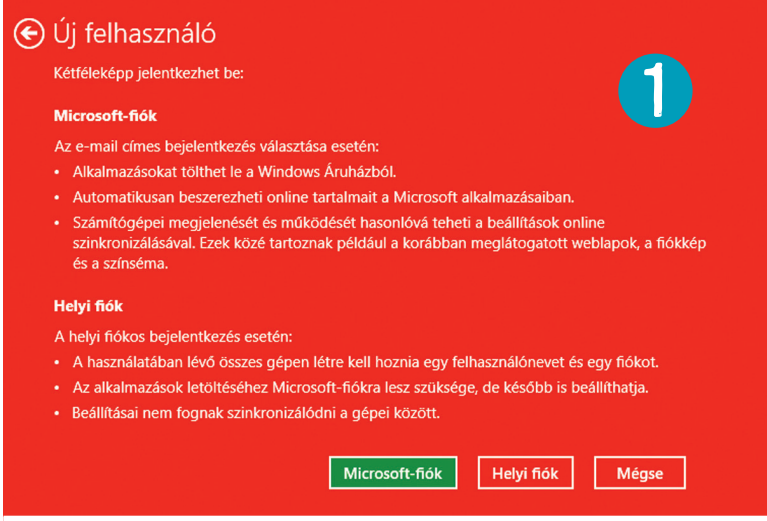
A Windows 8 új felülete drasztikus váltás volt, ráadásul alig lehetett megváltoztatni. A Win8.1-ben ez már másképp van.

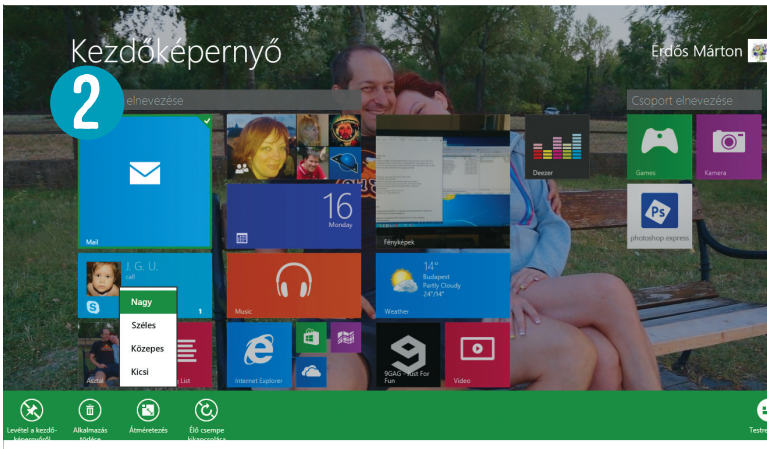
1 ELSŐ INDÍTÁS, BEJELENTKEZÉS A Windows 8.1 feltelepítése után a már ismert, egyébként látványos és jól sikerült köszöntő fogad, ám kellemes meglepetés, hogy a csempés felületen sem hagy magunkra a Microsoft, és használat közben – egyáltalán nem zavaró módon – még fel-felbukkan egy-két buborék, hogy hasznos tippeket adjon. Ha később bárhol elakadunk, a Charms sáv *Beállítások* ikonja mögött megkapjuk az odaillő segítséget. A bejelentkezés alapjai nem változtak: aki Win8-at használ, készítsen MS-fiókot. Az első indításnál feltűnt, hogy sokkal szorosabban integrálták a SkyDrive-ot a rendszerbe, ahová többek közt beállításainkat és fájljainkat is elmenthetjük. Mint a bejelentkező képernyőn, tablet esetén is érdemes aktiválni a kamera módot, így lezárt készülékkel is pillanatok alatt készíthetünk képeket. Látványos a diavetítés aktiválása, ahol azt is megadhatjuk, hogy mely képeket cserélgesse a rendszer.

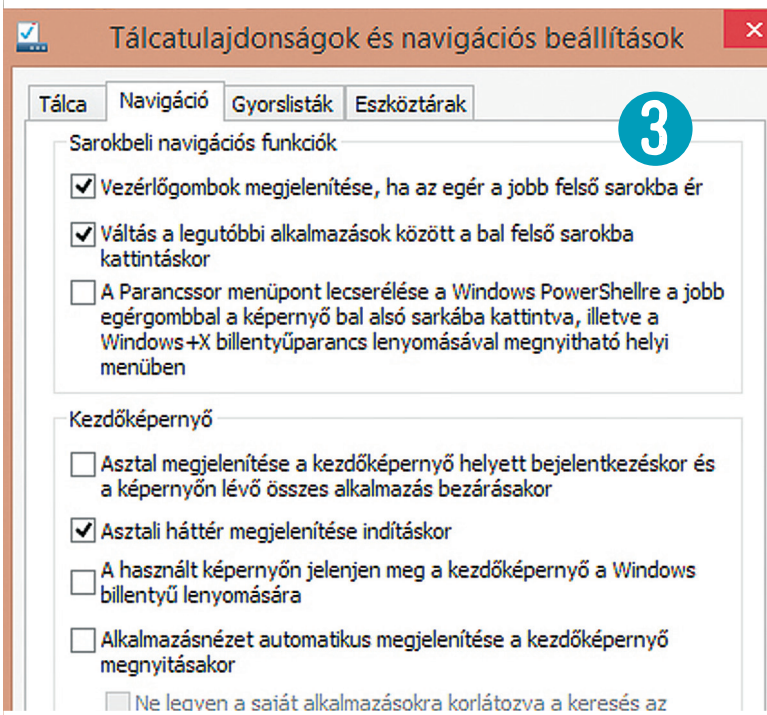
2 CSEMPEÁTRENDEZÉS A tavaly megjelent Windows 8-ban nem volt elég megszokni a csempéket, idővel sokat kellett görgetni, aminél könnyen beleakadhatott ujjunk vagy egérmutatónk egy-egy csempébe. A Win8.1-ben nem tudjuk véletlenül átvonszolni a csempéket lapozás közben – a csempék és csoportok átrendezésére csakis akkor van lehetőségünk, ha az egyik csempét hosszan lenyomva tartva átlépünk tervezési módba. A megoldás már bizonyított Windows Phone 8 alatt, és ezt mind tableten, mind normál PC-n nagyon hasznosnak találtuk.

3 ASZTALRA VISSZA Mivel MS irodai programcsomag még nincsen modern app formájában, és sok egyéb alkalmazást is csak a hagyományos, ablakos változatban érünk el, munka közben sokat fogjuk viszontlátni az Asztalt. Ez a Win8.1-ben azért már változott, ráadásul a Microsoft azoknak is kedvez, akik azonnal az asztalon szeretnék kezdeni a munkát. A bal alsó sarokban megjelent Start menü gomb helyi menüjében beállíthatjuk, hogy egyből az Asztallal induljon gépünk, sőt, azt is, hogy a Start menü megnyomására a minden alkalmazást kilistázó képernyő jelenjen meg a Kezdőképernyő helyett. Ez a két beállítás elegendő is arra, hogy aki nem kíváncsi a csempékre, elkerülje azokat, mégis megkapja a Win8.1 extra szolgáltatásait – például a nagyon erős beépített keresőt.

4 HÁTTÉRKÉP ÉS CSEMPEMÉRET Az eredeti Windows 8 szokatlanul szigorú volt, és nem sok beleszólást engedett a kinézetbe. A Windows 8.1 rengeteget változott, és immáron akár a csempék alatt, a Kezdőképernyőn is megváltoztathatjuk a háttérképet, a csempék színét pedig komplett színpalettáról választhatjuk ki. Újdonság a csempéknél a két extra méretopció: a kicsi méret 1×1-es négyzeteket hoz létre, az extra nagy pedig 4×4-eseket. Előbbit kisebb programokhoz, utóbbit látványos, multimédiás appokhoz érdemes használni. Ezzel együtt azt is megváltoztathatjuk, hogy mennyi csempe látszódjon a Kezdőképernyőn, így az eddigi 6 soros helyett 8 soros elrendezést is aktiválhatunk. →







Asztalkezelés
Appok zsugorítva

A nagy felbontású kijelzőkön hasznos a több alkalmazás futtatása, amit a Win8.1 abszolút támogat is.

1 ASZTALI INDULÁS Sokan azt vették észre a Windows 8 használatakor, hogy hagyományos PC-n az indulás után záros határidőn belül a klasszikus asztalon kötöttek ki, és itt dolgoztak egészen kikapcsolásig. A Windows 8.1-ben továbbra is a csempékkel teletűzdelt Kezdőképernyőé a főszerep, de végre kapunk olyan beállítási lehetőséget, amellyel induláskor egyből a klasszikus asztalra jutunk, anélkül hogy az Asztal csempéjére kéne kattintanunk előbb. Ez az opció a hagyományos PC-nél nagyon hasznos volt, és – noha továbbra is használtunk modern appokat és csempéket – idővel mi is aktiváltuk, mert könnyebbé tette munkánkat.

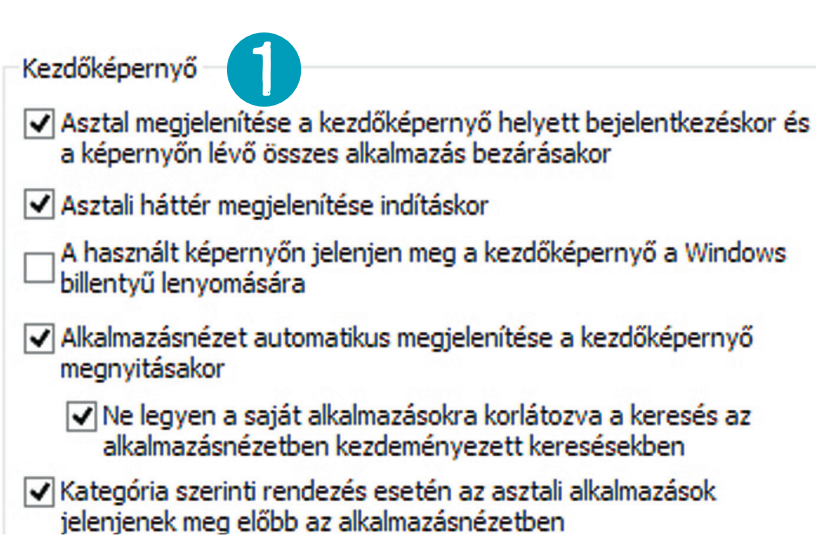
A 10 colos táblagépen éppen fordított volt a helyzet: noha itt is átváltottunk néha a klasszikus asztalra, időnk döntő többségét a csempés felületen töltöttük, és nem is hiányzott a klasszikus asztal+tálca kombináció.

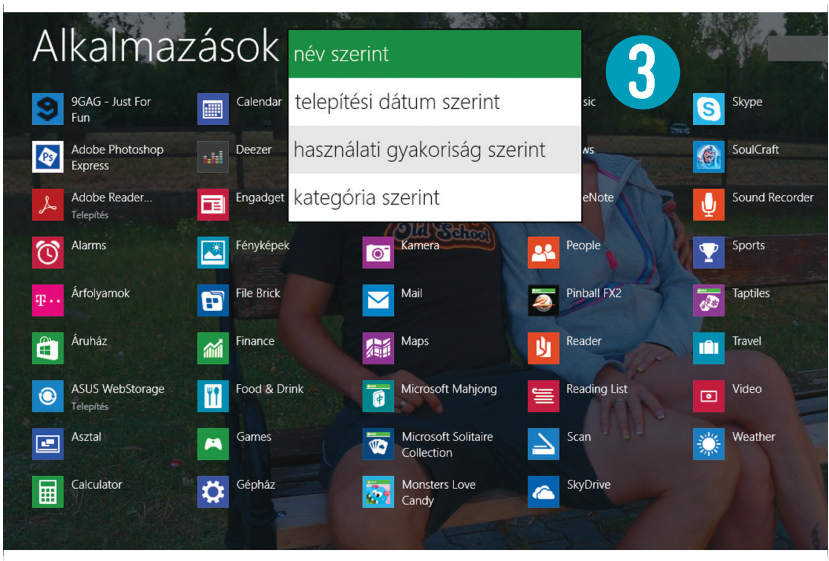
2 SZEMÉLYRE SZABOTT ÁRUHÁZ Az app store hamar nagyon divatos lett, és egyetlen oprendszergyártó sem engedhette meg, hogy kimaradjon az őrületből. Ezt leszámítva egyébként is hasznos egy integrált alkalmazásbolt, ahonnan beszerezhetjük modern appjainkat. A Windows 8.1-ben az eredetihez hasonló áruházat találunk annyi különbséggel, hogy itt jobban kézre állnak a funkciók, illetve a saját, már megvásárolt alkalmazásainkat egy helyen összegyűjtve megtaláljuk. Újratelepítésnél (gyári alaphelyzet visszaállítása) az ikonok megjelennek a régi helyükön, a kezdőképernyőn, de mi dönthetjük el, hogy ismét telepíteni szeretnénk-e őket. Hasznos újdonság még a frissítések automatikus letöltése és alkalmazása is, így nem kell folyton lesnünk az áruház csempéjét, hogy mikor jön ki új frissítés alkalmazásainkhoz.

3 START MENÜ ÉS MINDEN ALKALMAZÁS Asztal módba váltásnál nem lehet nem észrevenni a bal alsó sarokban megjelent Start menü gombot. Kihangsúlyozzuk, hogy gomb, mert ha megnyomjuk, nem a klasszikus, Windows 7-es felugró menüt kapjuk, hanem a csempékkel telepakolt Kezdőképernyőre jutunk vissza. Elsőre gonosz fricskának tűnik ez a megoldás, de használat közben be kellett látnunk, hogy van értelme.

Aki abszolút a klasszikus Start menü élményre vágyik, átkapcsolhatja a gomb funkcióját, így teljes képernyőn jelenik meg minden telepített appunk és programunk, amelyeket a használat gyakorisága szerint sorba is rendez a Windows 8.1.

4 FÉL KÉPERNYŐS APPOK A leghasznosabb változást akkor tapasztaltuk, amikor egy levél mellékletét akartuk megnyitni. A Win8.1 azonnal leosztotta a kijelzőt két részre, és így nyitotta meg a PDF-fájlt, weboldalt, képet stb., vagyis egyszerre láttuk a levelet és a csatolt dokumentumot is. A használat során nagyon gyorsan hozzászoktunk a leosztott kijelzőhöz, és be kellett látnunk, hogy tableten az egyik legkényelmesebb megoldással találkoztunk.





Fejlett belső
Praktikus kényelem

Vadonatúj Gépházat kaptunk, és olyan appokat, amelyekkel tényleg egyszerű megkedvelni a Windows 8.1 felületét.

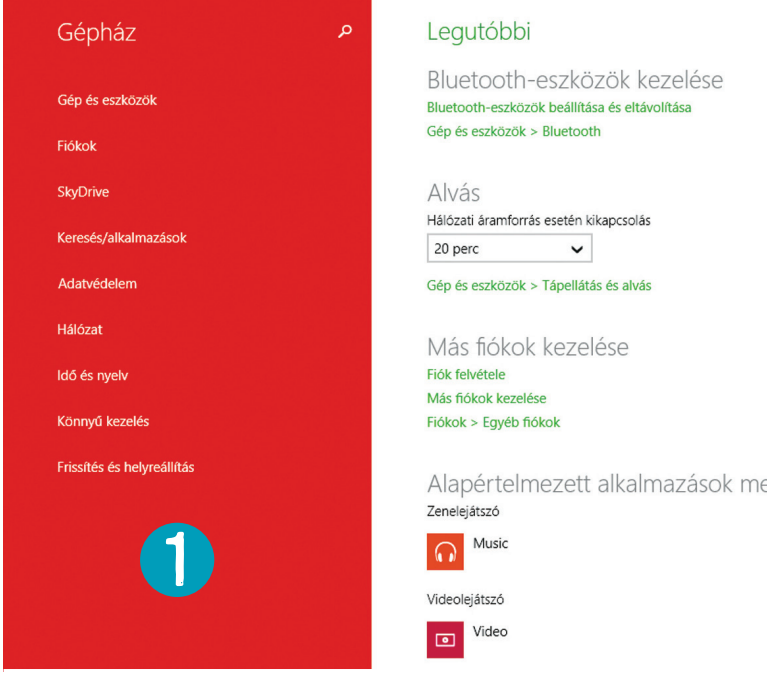
1 GÉPHÁZ 2.0 Ilyennek kell ma lennie egy jól használható beállítópanelnek. A különböző opciókat logikus csoportokra bontva találjuk meg, sőt, ha két különböző témához kapcsolódó beállítás összefügg egymással, a Gépházban könnyedén átugorhatunk a másikra. Az eredeti változathoz képest érzésünkre kb. 2× annyi beállítást találunk itt, mégis egyszerűbb eligazodni (keresés is van!), és tesztünkben sikerült úgy beállítanunk és aktiválnunk gépünket, hogy egyszer sem kellett a klasszikus Vezérlőpultra átváltanunk. Márpedig ez tabletnél komoly fegyvertény.

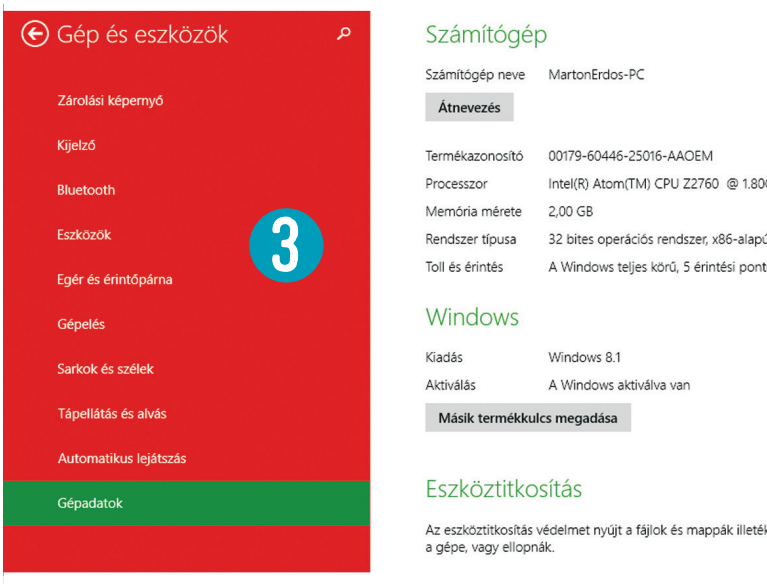
2 OLVASÓLISTA A rengeteg új, hasznos beépített app közül azonnal az Olvasólista lett a kedvencünk, amelybe bármilyen alkalmazásból küldhetünk tartalmakat későbbi olvasásra. Ez lehet egy levél, egy dokumentum vagy például egy weboldal is, amelyeket a rendszer ebben az appban gyűjt egybe. Ha később belépünk ide, megtaláljuk elmentett olvasmányainkat, amiket akár netkapcsolat nélkül is azonnal olvashatunk. A küldéshez az adott olvasmány ablakában a Charms sávot kell előhívnunk, ahol a *Megosztás* ikonra bökve az Olvasólistát kell választanunk.

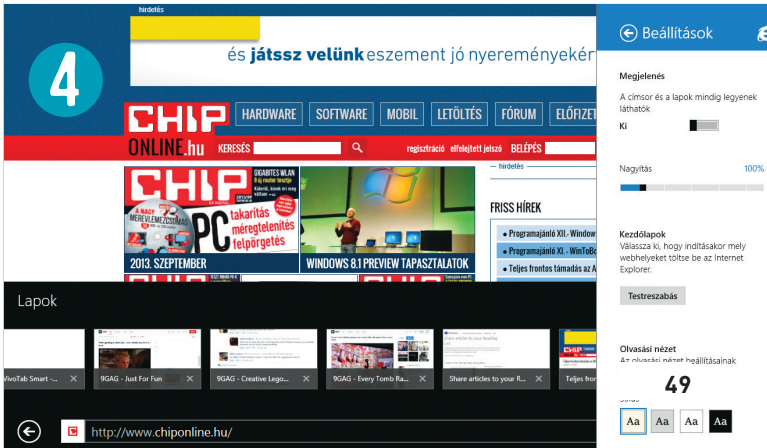
3 BIZTONSÁG ÉS ESZKÖZTITKOSÍTÁS Windows alatt két opciónk volt eddig a titkosításra: vagy váltottunk egy drágább, prémiumváltozatra és aktiváltuk a BitLockert, vagy használtuk az ingyenes TrueCryptet. A Windows 8.1 minden verziója megkapja az Eszköztitkosítás funkciót, amely nem túlzottan reklámozott, ám annál fontosabb újdonság. A felhasználónak elég egy gombra kattintania, rendszere ettől kezdve teljesen védett mindenféle külső támadástól, ami például Live Linux alkalmazásával történhet. Ha ellopják gépünket, ez a funkció életet menthet, hiszen a tolvajok nem férhetnek hozzá fontos dokumentumainkhoz.

Ehhez kapcsolódóan a sokat szidott Windows Defender is fejlődött némileg, és noha továbbra sem helyettesíti a dedikált, nagynevű biztonsági csomagokat, legalább már vizsgálja a gyanús hálózati forgalmakat is, és riaszt, ha fenyegetést észlel.

4 INTERNET EXPLORER 11 A Windows 8.1 vitathatatlanul egyik legfontosabb új programja az IE11. Ebben a verzióban a kompatibilitás és sebesség javítása mellett a biztonságra is jobban odafigyeltek. Alapértelmezetten engedélyezve van az Enhanced Protected Mode (EPM) mindkét verzióban (asztali és app), így megkapjuk a sandboxszerű AppContainert, ráadásul a böngésző teljes, 64 bites módban működik x64-es rendszereken. Rengeteg támadás érkezett az ActiveX kiegészítők irányából, amit nagyban vissza fog szorítani az, hogy a védelmi szoftvereknek futtatás előtt engedi átvizsgálni a letöltött kiegészítő kódját az IE11. Az Adobe Flash is beépített (akárcsak a Chrome-ban), a frissítések pedig a Windows Update rendszerén érkeznek.







21:9-ES MONITOROK
Szélesek és praktikusak

A Cinemascope, azaz 21:9-es képaránnyal rendelkező monitorok bizarr látványt nyújtanak, azonban nagyon praktikusak, akár filmnézésről, akár munkáról van szó.

CHRISTOPH SCHMIDT

Egy 21:9-es kijelző impozáns látványt nyújt, és szinte mindenkinek rögtön az jut az eszébe, hogy milyen jól is lehet egy ilyen monitoron filmet nézni. De legyünk őszinték: az igazán geekeket leszámítva ki az, aki ma még monitoron nézi a mozikat? Az extraszéles felbontás előnyeit és a vele járó hatalmas felbontást inkább a munka és a multimédiás szórakozás során lehet hasznosítani, mert az ilyen megjelenítők, kis túlzással, két monitort is képesek helyettesíteni. Egy tipikus helyzet például az, hogy ha a 2560×1080 pixeles felület negyedét elfoglalja a levelező és az intéző, még akkor is annyi hely marad rajta, mint amennyit egy full HD felbontású monitor alapesetben (azaz teljesen üresen) kínál. Ezen tehát kényelmesen elfér mondjuk a böngésző és a szövegszerkesztő akár egymás mellett is, vagy két böngésző, két dokumentum stb. De persze arra is van mód, hogy egy vagy több fotót nézzünk meg nagyban, vagy a képszerkesztő alkalmazásban minden eszköztárat kipakoljunk a felületre.

Tesztünkben összesen hat 21:9-es képarányú monitort vizsgáltunk meg, amelyek közül öthöz járt valamilyen Windows alá telepíthető alkalmazás is. Utóbbiak elsődleges feladata nem feltétlenül a monitor beállításának kényelmesebbé tétele, hanem az ablakkezelés megkönnyítése volt, főleg az olyan speciális esetekben, amikor a Windows beépített lehetőségei már nem kínálnak megfelelő alternatívát.

A tesztbe beválogatott monitorok mindegyike borotvaéles képet nyújt, lévén, hogy 96 DPI-s pixelsűrűséggel rendelkeznek, ami jobb, mint egy 23 colos full HD felbontású monitor pixelsűrűsége. Ez egyben természetesen azt is jelenti, hogy egy 27 colos monitoron, ami alig nagyobb, mint egy 23 colos monitor, minden valamivel kisebb méretben jelenik meg, hiszen a képpontok fizikai mérete kisebb. Persze a 96 DPI nem olyan jó, mint egy okostelefon 2-400 DPI-s értéke, azonban a monitort távolabbról is nézzük, így a 96 DPI is elég.

Nívós képminőség

Ha gyártóként körülnéznénk a piacon, hogy milyen 27 colos, 21:9-es méretarányú panelt lehet találni, akkor nagy meglepetésre azzal kellene szembesülnünk, hogy egyedül az LG gyárt a fenti feltételeknek megfelelő kijelzőt. Ez alapján nem meglepő, hogy tesztünk valamennyi szereplője ugyanarra a panelre épül. Ez egyáltalán nem baj, sőt; az LG IPS-technológiával gyártja 21:9-es képarányú kijelzőjét, amely így nemcsak kiváló színeket, hanem kiváló betekintési szöget is biztosít – ez az átlagosnál szélesebb kialakítás miatt különösen fontos elvárás egyébként.

A gyártók olyan háttérvilágítást építettek a kijelzőikbe, amely segítségével valamennyi monitor kiváló, az sRGB színtérrel összevetve is nagyobb terület lefedésére képes. Noha ez olyasvalami, ami

otthoni körülmények között a legritkább esetben jelent előnyt, a profiknak nagyon hasznos, főleg persze azoknak, akik valamilyen tervezőmunkával vagy képszerkesztéssel foglalkoznak.

Sajnos a monitorokban közös az is, hogy a gyártóknak nem sikerült tökéletesen homogén háttérvilágítást beépíteni, de ez csak bizonyos esetekben, főleg a nagyon sötét képeknél rontja valamelyest az élményt, hatása normál körülmények között nem mondható zavarónak.

A képminőséget befolyásoló egyetlen fontos tényező tehát az elektronika (amely minden gyártónál különbözik) és az, hogy az egyes márkák mennyire tartották fontosnak a kalibrációt. Ez utóbbi szempontból az LG és az AOC monitorai emelkedtek ki a mezőnyből, amelyek már alapbeállításon is közel tökéletes eredményt tudtak adni. Az NEC monitora viszont alacsony, 170 cd/m²-es maximális fényerőt kínál, ami már a kalibráció pontosságát veszélyezteti.

Kialakítása teszi a monitort?

Lévén, hogy a képminőségbeli eltérés, főleg, ha a kijelzőket kalibráljuk is, nagyon csekély, a kijelzőket sokkal inkább megkülönbözteti egymástól a fizikai kialakításuk – azt viszont azért nem mondanánk, hogy csak az állvány miatt az elsőkből az utolsók lehetnek, és fordítva. Viszont a talp kialakítására azért fordítottunk az átlagosnál is nagyobb figyelmet, mert ezeket a monitorokat a gyártók elsősorban nem otthonra, hanem irodai felhasználásra szánják, így naponta hosszú órákat kell a felhasználóknak a panel előtt tölteni. Ilyen környezetben pedig egyáltalán nem mindegy, hogy egy adott monitor állványa lehetővé teszi-e például azt, hogy a panel pozícióját tökéletesen be tudjuk állítani, vagy sem. Fontos tehát a dönthetőség, az állítható magasság, és az is, hogy a talp segítségével maga a panel elforgatható legyen – emellett nem árt az sem, ha rendelkezésre áll a pivot mód. Ez utóbbi lehetővé teszi, hogy a weboldalakat teljes pompájukban megcsodáljuk (21:9-es méretben, főleg 90 fokkal elforgatva, ugyanis rengeteg a hely függőlegesen), de azért is előnyös lehet, mert a kábelek csatlakoztatása elforgatott helyzetben könnyebb lehet.

Az LG-29EB93 és a Dell U2913WM a fenti lehetőségek közül a pivot mód kivételével minden opciót támogat, míg a két, leginkább otthonra szánt változat, az LG 29EA94 és az AOC üdvöskéje olyan kialakítású talppal rendelkezik, amely csak és kizárólag a panel döntését teszi lehetővé.

Az AOC mérnökei úgy gondolták, hogy a DisplayPort, DVI és D-Sub csatlakozók jobb helyen vannak a készülék oldalán, hiszen könnyebben elérhetők – ami így is van, viszont azzal a hátránnyal cserébe számolnunk kell, hogy a kábelek vége mindig látszani fog. Valamennyi készülék lehetőséget kínál arra, hogy egymás mellett két eszköz képét is megjelenítse (pl. 2 PC, PC/notebook, PC/Blu-ray-lejátszó). A képméret és az esetleges torzítás mértéke függ a kiválasztott bemenetek típusától!

Ami a bemeneti opciókat illeti, a DisplayPort, a HDMI és a DVI-D standardnak számít, ezekből a csatlakozókból legalább egy mindegyik monitoron megtalálható. Az NEC ezt megfejelve valamennyiből kettőt is beépített, míg az LG azzal tűnik ki a mezőnyből, hogy a régebbi notebookok csatlakoztatását lehetővé tévő D-Subot teljesen mellőzte. A Dell monitorát leszámítva valamennyi tesztszereplő tartalmaz integrált hangszórókat is. Habár ezek hangminősége messze nem olyan jó, hogy filmet nézzünk velük, cérnavékony hangjuk arra tökéletesen alkalmas, hogy a YouTube-on fellelhető legújabb vicces videókon szórakozzunk.

A monitorok beállítása OSD-menü segítségével történhet. A felület minden tesztszereplőnél jól felépített, könnyen kezelhető. A gyártók a külsőt illetően többféle anyagválasztásban gondolkodtak, némelyik készülék pedig bebizonyította, hogy egy 21:9-es monitor nemcsak praktikus, hanem szép is lehet. →

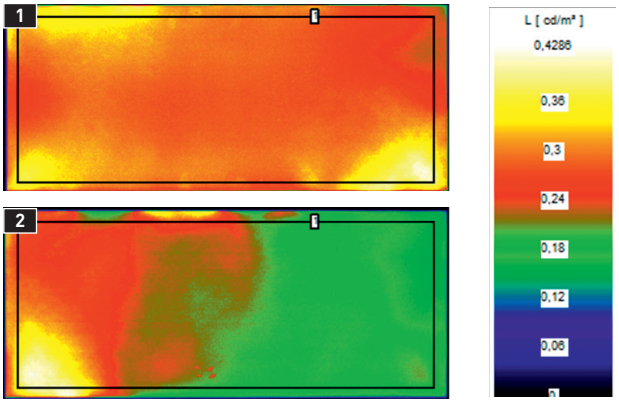
CHIP

ÁLTALÁNOS PROBLÉMA

Lévén, hogy minden tesztszereplő pontosan ugyanazt a panelt használja, egy közös problémával is rendelkeznek: a bennük lévő diffúzor nem képes a fény hatékony elosztására, ezért a maximális és minimális fényerő a panel egyes területein kismértékben eltér.

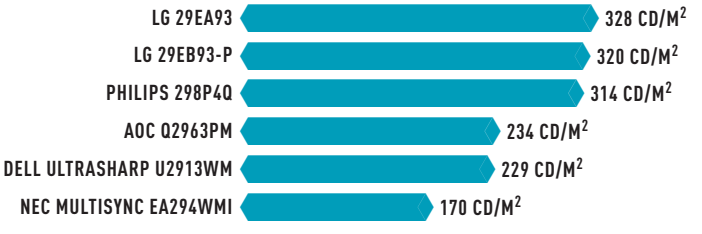
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS: EGYIK TERMÉK SEM OPTIMÁLIS

A lenti tesztképek kiválóan megmutatják az AIC **1** és a Philips **2** monitorainak fényerőeloszlását egy olyan esetben, amikor teljesen fekete képet kellene megjeleníteni. A gyakorlatban szerencsére az egyenetlenségből ritkán adódik probléma; normál használat során szinte sosem, és filmeknél is csak akkor, ha nagyon sötét képsorok következnek.



LEGNAGYOBB FÉNYERŐ

Normál körülmények között egy LCD-t 120 cd/m²-es fényerőre érdemes beállítani, de az optimális érték a környezeti fényerősségtől függően kicsit lehet kisebb vagy nagyobb is (a 100-150 cd/m²-es tartomány tűnik ésszerűnek). A fényerőt a Brightness és Contrast értékek együttesen határozzák meg, kalibrálni tesztábra segítségével (is) lehet.



MELYIK PRAKTIKUSABB? 21:9 VAGY 16:9?

Egy 29 colos 21:9-es kijelző paneljének fizikai mérete majdnem olyan nagy, mint egy 27 colos 16:9-es monitoré. Egy 27 colos verzió esetén a képpontok kisebbek, így minden valamivel kisebb méretben jelenik meg – azonos pixelmérettel számolva 33 százalékkal nagyobb lenne a kijelző magassága.

Így tesztelt a CHIP Számítógépes monitorok

Bár a leglényegesebbnek természetesen a képminőséget tartottuk, nagyon fontos, hogy a tesztben szereplő monitorok ergonomikusak is legyenek.

Képminőség (50%) Egy teljesen sötét szobában a monitorok olyan jellemzőit vizsgáltuk meg, mint például a válaszidő, a fényerősség és a kontrasztarány. Természetesen ellenőriztük a színhelyességet is, és azt, hogy a kép különböző irányokból hogyan fest.

Ergonómia (25%) Egy elég összetett szempont; megnéztük, menynyire könnyű beállítani a készüléket, fizikailag hol találhatók a csatlakozók, és persze azt is, hogy a talp segítségével a panelt milyen irányokba tudjuk mozgatni. Utóbbi a fáradtság elkerülése érdekében nagyon fontos.

Felszereltség (10%) Milyen és mennyi csatlakozó található a készüléken? Van-e beépített hangszóró? Jár-e szoftver is a kijelző mellé? A drága készülékek általában jól felszereltek, így sok pontot kaptak.

Szolgáltatások és dokumentáció (10%) – Ez a pontszám tükrözi a garancia hosszát, a terméktámogatás minőségét és a termékek dokumentációját.

Energiahatékonyság (5%) Természetesen a kategórián belül a legfontosabb a működés közbeni fogyasztás volt (optimális beállításokkal), de vizsgáltuk a fogyasztást a mérethez képest is, valamint lemértük, hogy mennyi az áramfelvétel készenléti állapotban.

Az NEC MultiSync EA294WMi kínálja a legtöbb csatlakozási lehetőséget, állványa pedig olyan, hogy a monitor bármilyen irányban állítható

CHIP ÉRTÉKELÉS

Aki gyakran dolgozik úgy, hogy egyszerre sok ablakot nyit meg, de nem akar egyszerre két monitort használni, annak egy 21:9-es képarányú monitor kiváló választás lehet, az pedig, hogy az ilyen kijelzőkön a filmek is nagyon jól mutatnak, egy remek ráadás.

Tesztünkben a legjobban az NEC MultiSync EA294WMi teljesített, amely kiváló képminőséget, rengeteg beállítási lehetőséget és a legtöbb csatlakozási opciót kínálja.

Ár-érték arány alapján az AOC q2963Pm tűnik a legjobb választásnak, amely képminőségben nem rossz, és, bár kevés extrát nyújt, olcsó és keveset is fogyaszt.

21:9-ES MONITOROK ÁTTEKINTÉSE

	NEC MULTISYNC EA294WMI	PHILIPS 298P4Q	LG 29EB93-P	AOC Q2963PM	DELL ULTRASHARP U2913WM	LG 29EA93
HELYEZÉS	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	180 000 forint	155 000 forint	150 000 forint	130 000 forint	145 000 forint	130 000 forint
ÖSSZPONTSZÁM	91,3	90	88,4	85,9	84,9	83,4
KÉPMINŐSÉG (50%)	92	93	98	98	92	98
ERGONÓMIA (25%)	100	96	79	71	77	59
KISZERELÉS (10%)	91	88	81	73	86	81
SZOLGÁLTATÁSOK (10%)	80	74	84	84	77	84
ENERGIAHATÉKONYSÁG (5%)	68	65	65	74	67	61
MŰSZAKI ADATOK						
BEMENETEK (VGA/DVI-D/HDMI)	2/2/1	1/1/1	–/1/2	1/1/1	1/1/1	–/1/2
ABLAKKEZELŐ SZOFTVER	–	SmartDesktop	4-Screen Split	Screen+	Dell Display Manager	4-Screen Split
KIJELZŐ DÖNTHETŐ/FORGATHATÓ	•/•	•/•	•/•	•/–	•/•	•/–
KIJELZŐ EMELHETŐ/PIVOT	•/•	•/•	•/–	–/–	•/–	–/–
BEÉPÍTETT HANGSZÓRÓ	•	•	•	•	–	•
USB HUB	4 × USB 2.0	4 × USB 3.0	3 × USB 3.0	–	4 × USB 3.0	3 × USB 3.0
GARANCIA	3 év	2 év	2 év	3 év	3 év	2 év
MÉRET (SZÉ.×MA.×MÉ.)	705×540×230 mm	700×540×275 mm	700×515×210 mm	715×390×210 mm	700×490×185 mm	700×385×210 mm
MÉRÉSI ADATOK						
LEGNAGYOBB FÉNYERŐ	170 cd/m²	314 cd/m²	320 cd/m²	234 cd/m²	229 cd/m²	328 cd/m²
BETEKINTÉSI SZÖG (VÍZSZINTES/FÜGGŐLEGES)	87,8/47,2°	87,0/41,1°	91,6/38,0°	87,7/37,2°	76,3/36,2°	91,5/44,8°
KONTRASZT (NORMÁL/ANSI)	1 100:1/179:1	1 275:1/176:1	1 130:1/177:1	1 198:1/177:1	1 337:1/175:1	1 235:1/183:1
SZÍNTÉR (SRGB-HEZ KÉPEST)	106,6%	109,3%	108,3%	109,6%	109,6%	106,7%
VÁLASZIDŐ	4 ms	4 ms	4 ms	4 ms	6 ms	5 ms
FOGYASZTÁS (NORMÁL/KÉSZENLÉTI)	< 0,1/39,2 W	< 0,1/40,6 W	< 0,1/40,8 W	0,3/35,6 W	0,3/39,2 W	0,5/42,6 W

21:9-es kijelzők **optimális használata**

Következő tippjeink segítségével a kijelzők valamennyi funkcióját a végletekig kihasználhatja.

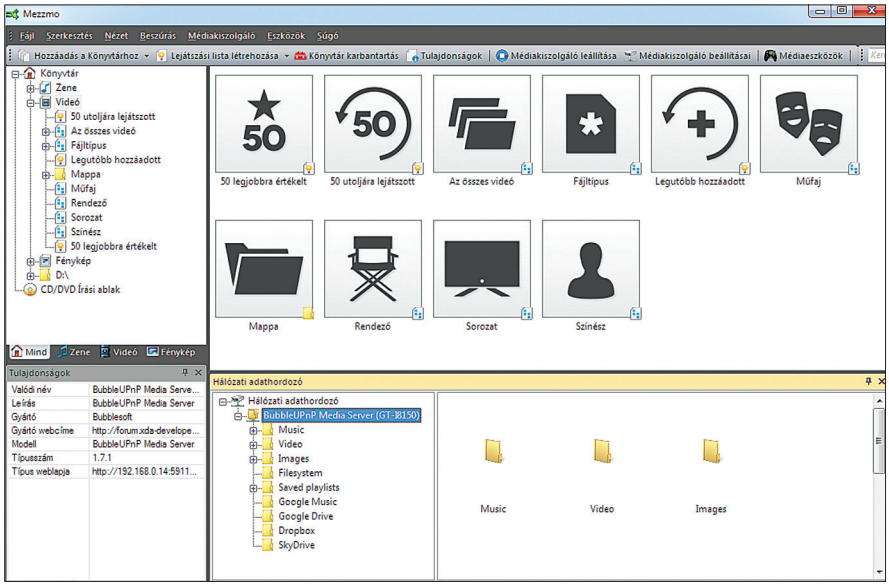
1 CSATLAKOZÁS ÉS BEÁLLÍTÁS Ahhoz, hogy a monitort a rendeltetésének megfelelően tudja beállítani, és teljes felbontáson tudja használni, HDMI 1.4, dual-link DVI vagy DisplayPort kapcsolatra lesz szüksége. Mindig azt a kábelt használja, amelyet a monitorhoz kapott, mert ezzel elkerülheti, hogy a rossz minőségű kábel miatt probléma lépjen fel. A régebbi DVI-kábelek, bár fizikailag kompatibilisek, elképzelhető, hogy nem működnek nagy felbontáson. Bár elméletileg lehetséges a D-Sub csatlakozó használata is, könnyen lehet, hogy a kép elmosódik. A menüben válasszuk ki az sRGB módot, mert ez áll a legközelebb ahhoz, amit optimálisnak nevezhetünk.

2 ABLAKOK KEZELÉSE Bár legtöbbször teljesen felesleges, a szuperszéles monitoroknál érdemes telepíteni azt az illesztőprogramot, amit a gyártók mellékelnek. És érdemes feltelepíteni a mellékelt alkalmazást is, amely többletfunkciókat biztosít az ablakok hatékonyabb elrendezéséhez. Ezek az alkalmazások gyakran beépülnek a Windows helyi menüjébe, és olyan opciókat is nyújtanak, mint például a megnyitott ablakok egymás mellé/alá rendezése vagy a felbontás gyors változtatása. A Dell alkalmazásával például három részre oszthatjuk fel a monitort, és ezek a részek ezután úgy viselkednek, mintha külön felületekről lenne szó. Így igazán könnyű egymás mellé pakolni a Wordöt, a böngészőt és a zenelejátszót, hogy mindegyik szem előtt legyen.

3 TÖBB FORRÁS HASZNÁLATA A tesztben szereplő kijelzők egytől egyig képesek arra, hogy két forrásból származó képet egyszerre jelenítsenek meg. Érdemes ellenőrizni, hogy a funkció bekapcsolásakor mely bemeneteket használhatjuk; a Dell U2913WM esetében például, ha az egyik kijelzőt a DisplayPort- vagy HDMI-csatlakozóra kötöttük, akkor a másikat a DVI- vagy D-Sub-konnektorra kell csatlakoztatni. Az EIZO monitoránál viszont teljesen mindegy, hogy mely csatlakozókat szeretnénk használni.

4 KÉP A KÉPBEN A cikkben szereplő készülékek alkalmasak arra is, hogy az egyik eszköz képét teljes képernyős módban, a másikat pedig egy kisebb méretű ablakban jelenítsék meg. Ez a mód kiválóan alkalmas arra, hogy egy-egy hosszan tartó folyamat állapotát ellenőrizni tudjuk, amíg a másik gépet használjuk. Természetesen a kisebb ablak mérete és helyzete nem fix, de a legtöbb esetben nem is szabadon állítható, hanem csak néhány opció közül lehet választani.

5 KÉP KÉP MELLETT Ha a méretarány nem túl fontos, akkor beállíthatjuk a kijelzőket úgy is, hogy a két csatlakoztatott forrás képét egymás mellett jelenítsék meg. Ebben az esetben már torzítással is kell számolnunk, mert a bejövő felbontástól függetlenül mindkét kép egy-egy 1280×1080 pixeles ablakban fog megjelenni. Ha a méretarány változását el szeretnénk kerülni, akkor a forrásoknál módosítsuk a felbontást 1280×1024 pixelre.



MEZZMO 3.3

Legyen ismét a PC a szórakozás központja!

A számítógépen tárolt médiaállományokat leggyakrabban a PC-re kötött televízión nézzük meg, pedig az előbbi eszközök birtokában csupán egyetlen programot kell telepítenünk ahhoz, hogy a szórakoztatóközpont működhessen. A telepítés gyors és egyszerű, a program a kezelői felületből és a mögötte állandóan, igény szerint csak a kezelőfelülettel együtt futó szerverből áll. A program fájlkezelőjében a szerver által megosztott tartalmakat kezelhetjük. Az állományaink felvétele a listába az *Eszközök/Mezzmo könyvtár beállítása* opcióval elvégezhető. Innentől kezdve az intelligens és az aktív lejátszási listáknak köszönhetően automatikusan frissül a lista, amellyel akár a régen hallgatott, jó minőségű számok is megjeleníthetők. Ez az automatikus rendezés a Mezzmo erőssége, de aki másképp szokta meg állományai tárolását, az bizony némi káoszt vél ebben felfedezni. Adott, előre rendezett mappákat is megoszthatunk vele, ha azok a helyi gépen megtalálhatók, és az iTunes adatbázisát is importálhatjuk vele. Ha a NAS DLNA-szerver is egyben, annak állományait tovább tudja osztani. Ha nem, a NAS nem jelenik meg a *Hálózati adathordozók* között.

Tesztünkben egy Wi-Fi-n lévő androidos okostelefonról nézegettük a tartalmakat a Bubble UPnP és MXPlayer párosával. A Mezzmo nagyon sok klienst ismer, ezeket külön-külön engedélyezhetjük és tilthatjuk, valamint profilokat használhatunk hozzájuk. Ez azért fontos, mert ha a kliens csak bizonyos formátumokat ismer, akár röptében is át tudja kódolni a filmet az eszköznek megfelelő formátumba a feliratokkal együtt, ha gondot okozna a megjelenítésük. A mobilon minden zökkenőmentesen futott és szólt, de az átkódolás (pl. ISO) kézi indításától lefagyott.

ÉRTÉKELÉS: Ígéretes médiaszerver, amely az esetek többségében jól betölti funkcióját. A NAS-ok és hálózati megosztások kezelése hiányos, a konfiguráció sem a legegyszerűbb.

+ Sok kliensprofil, okos kódolás, DLNA-továbbosztás, magyar nyelvű

– Egyszerű NAS-on problémás, kicsit zavaros felület

€ Tájékoztató ár: 60 dollár

TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	WinXP/Vista/7/8, Home Server
PROGRAMMÉRET	100 MB
HÁLÓZATI KAPCSOLAT	LAN, Wi-Fi, HomePlug sebességek támogatottak
MINIMÁLIS GÉPIGÉNY	2,4 GHz CPU, 1 GB RAM
GÉPIGÉNY 720P TRANSZKÓDOLÁSÁHOZ	Négymagos CPU, 4 GB RAM
ESZKÖZPROFILOK	250+

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	72,5
FUNKCIÓK (35%)	90
KEZELHETŐSÉG (30%)	64
TELJESÍTMÉNY (20%)	75
DOKUMENTÁCIÓ (15%)	45

CHIP Jó

MAGIX PHOTO MANAGER 12 DELUXE

Nagyszerű képkezelő

A Magix képkezelő szoftvere nemcsak a képeinket és egyéb médiafájljainkat kezeli, hanem egy sor képjavító és -szerkesztő funkciót is kínál. Az általános eszközök mellett több hasznos opció is található. Újdonság a HDR és a Tilt Shift filter. Előbbivel egy egyszerű csúszka segítségével kiemelhetjük a kép részleteit, ami hasonló hatást kelt, mintha különböző expozíciójú képekből tényleg HDR-képet készítettünk volna. A Tilt Shift hatással jellemzően tájképekből készíthetünk makrózáshoz hasonló hangulatú képeket.

A képszerkesztő arra is képes, hogy a módosítások sorát mentse egy kép mellé, így az albumunkban az eredeti és a módosított képhez vezető beállítások is szerepelnek, így viszonylag helytakarékosan egyedi albumok is készíthetők. A program kezeli az EXIF-adatokat és a GPS-koordinátákat is, bár az albumok létrehozása és kezelése gyakorlást kíván.

ÉRTÉKELÉS: Az ingyenes verziójához képest a Deluxe sok-sok szerkesztő és bemutató funkciót kínál, amelyek a kép készítésétől az albumok publikációjáig szinte mindent lefed.

+ Egyszerű kezelhetőség, sok szűrő és szerkesztő opció

– A képek kezelése nem túl intuitív

€ Tájékoztató ár: 50 euró

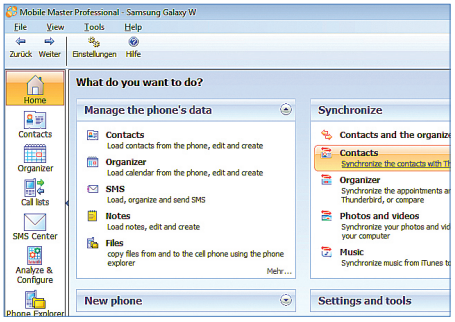
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP SP3/ Vista/7/8
FŐBB KÉPFORMÁTUMOK	JPEG, TIFF, BMP, PCX, PNG
FŐBB VIDEOFORMÁTUMOK	AVI, MOV, MPEG, WMV
FŐBB ZENEFORMÁTUMOK	MP3, CD-A, OGG, WAV
SZERKESZTÉS	Destruktív és nem destruktív is

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	75,2
FUNKCIÓK (40%)	78
KEZELHETŐSÉG (30%)	79
TELJESÍTMÉNY (15%)	85
DOKUMENTÁCIÓ (15%)	50

CHIP Jó



MOBILE MASTER PRO 8.7

Részleges szinkronizálás

A Mobile Master Pro a készítők szerint arra szolgál, hogy a telefonon lévő zenét, képeket, SMS üzeneteket, valamint a kapcsolatok és egyéb személyes adatok sorát a régi telefonunkról a PC-re, majd arról az új telefonra másoljuk. Rögtön a telefon telepítéséhez használható varázsló is, ami sajnos csalódást okozott, hiszen csak USB-, Bluetooth-, esetleg infracsatlakozást ismer, a driver esetleges letöltését is felkínálja, de ez nem igazán sikerült neki. A Samsung telefonunkat csak a KIES telepítése után tudtuk használni, hiszen a meghajtók abban vannak. Meglepő, de az LG, Sony és HTC telefonokat nem támogatja, az iPhone sem tudott vele szinkronizálni, csak az iTuneszal tudtuk átmenteni kapcsolatainkat. Ha felismeri a telefont, akkor könnyen szinkronizál az Outlook, Lotus Notes, Thunderbird és Mozilla Lightning programokkal, de online szolgáltatásokkal nem.

ÉRTÉKELÉS: A mobiltelefonok minden tartalmát szinkronizálja a PC-re, sajnálatos módon azonban a támogatott készülékek száma kevés ahhoz, hogy legyen értelme használni.

+ Egyszerű kezelhetőség, jó funkciók, megbízható adatátvitel

– Gyenge terméktámogatás, online szolgáltatásokat nem kezel

€ Tájékoztató ár: 30 euró

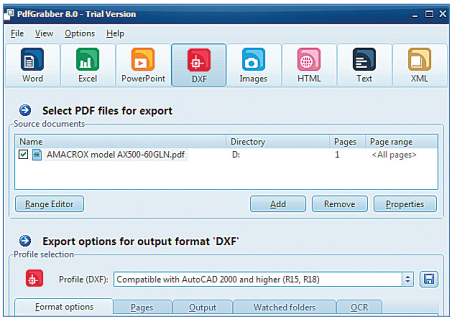
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
KAPCSOLATOK SZINKRONIZÁLÁSA	Outlook, Lotus Notes, Thunderbird
TALÁLKOZÓK SZINKRONIZÁLÁSA	Outlook, Lotus Notes, Mozilla Lightning
ZENE MÁSOLÁSA	iTunes és Winamp lejátszólistáival
BACKUP FUNKCIÓ	SMS, könyvjelzők, fényképek, zene

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	67,6
FUNKCIÓK (40%)	36
KEZELHETŐSÉG (30%)	86
TELJESÍTMÉNY (15%)	92
DOKUMENTÁCIÓ (15%)	88

CHIP **Közepes**



PDFGRABBER 8.0

Sokoldalú konverter

A PDFGrabber minden esetben segít, nemcsak a PDF szokásos nyomtatós létrehozására bármely programból, hanem a PDF-ek sok más formátumra hozásában is. A konverter a Word, Excel és Powerpoint mellett ismeri az AutoCAD, valamint az EPUB és XML formátumokat is. A konverzió nagyon gyorsan, hibátlanul lezajlik, kiváló pontossággal, ami az oldal tördelését (layout) illeti. A beépített Tesseract (a HP által kifejlesztett, ma a Google-é) OCR modulnak köszönhetően még a képként lementett szöveges oldalakkal is viszonylag jól elboldogul. **(Tájékoztató ár: 100 euró)**

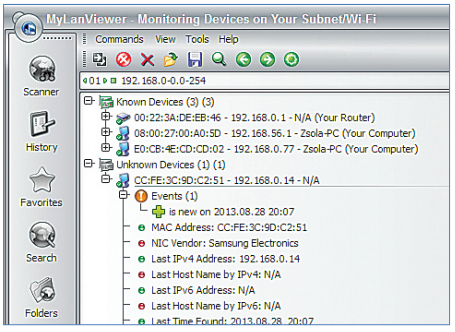
CHIP **Jó**

OCSTER BACKUP PRO 8

Gördülékeny mentések

Az Ocster Backup Pro nyolcas verziója elsősorban a jellegzetesebb kezelői felülettel hívja fel magára a figyelmet, noha a kezelhetősége a korábbiakhoz képest szinte semmit sem változott. Azoknak, akik tudják már, mi fán terem a backup, kínszenvedés a 13 lépésből álló varázsló használata a feladatok létrehozásakor. Még szerencse, hogy immár növekményes mentéseket is tud készíteni a teljes mentés után. A képet árnyalja, hogy a nagyméretű állományok mentése egy hálózati meghajtóra kicsit lassabb, mint a hagyományos, fájlkezelővel indított másolás. **(Tájékoztató ár: 40 euró)**

CHIP **Közepes**

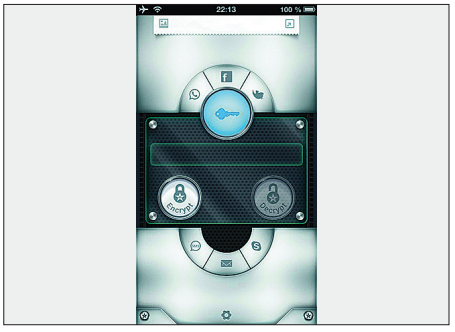


MYLANVIEWER

A hálózat felügyelője

A MyLanViewer nem csupán megkeresi a hálózatra frissen csatlakozott eszközöket, de a ténykedésüket is rögzíti, például azt, hogy változtatott-e IP-címet. Megkeresi a gépek megosztott mappáit, illetve ezek tartalmához is hozzáférést enged, illetve le tudja tiltani azok megosztását. Távolról felélesztheti (Wake-On-LAN) és ki is kapcsolhat gépeket, kiléptetheti a felhasználókat is. A trükköket (pl. saját DHCP-szerver) is könnyedén kiszűri. Új funkció, hogy a gépekre üzenetet küldhetünk vele, de még alig dokumentált. A villámgyors program kezelése egyszerű. **(Tájékoztató ár: 29 dollártól)**

CHIP **Kiváló**



ICRYPTER

E-mail titkosító

Az iPhone- és iPad-tulajdonosok örülhetnek ennek a biztonságot növelő programnak, amely a WhatsApp, Facebook és más üzenetküldő szolgáltatások alatti üzeneteket kódolja és dekódolja. Amikor titkos üzenetet fogadunk, a program a dekódolást a korábban a küldővel egyeztetett jelszó beírása után dekódolja. Ez a lépés lehet automatikus is, mert minden partnernek meg tudja jegyezni a jelszavát. Küldéskor is hasonló módon kódol. Csupán egy gond van vele: ha nem találkozunk a partnerrel személyesen, a jelszót titkosítás nélkül kell átküldenünk, ami kockázatot jelenthet. **(Tájékoztató ár: 1,79 euró)**

CHIP **Jó**

INTEL IVY BRIDGE-E CORE I7-4960X

Elkésett Góliát

Három hónappal a Haswell mikroarchitektúrára épülő processzorok megjelenése után az Intel meglehetősen szerény hírveréssel kísérve új csúcskategóriás processzort mutatott be. A megcélzott platform a már kétéves LGA-2011, ahol mind ez idáig a Sandy Bridge-E alapú processzorokat kínálta a cég. A legerősebb asztali platform újdonsága az előddel 100%-osan kompatibilis, ám már a frissebb, Ivy Bridge-E alapokra építkező Core i7-4xxx-es széria. Az új processzorok tehát a tavalyi LGA-1155-ös CPU alapjait kapták meg (nem az idei Haswellét), így a gyártástechnológiában is előrébb léptek 32-ről 22 nm-re. A csúcsmodell továbbra is 6 magos, amihez aktivált Hyper-Threading technológia tartozik. Az Intel mérnökei emellett kiirtották az integrált GPU-t a QuickSync modullal egyetemben, valamint lecserélték a memóriavezérlőt a platformhoz illeszkedő, 4 csatornás változatra. Itt a sebességben is előrébb léptek, és immáron DDR3-1866-os modulokat pakolhatunk egy szimpla BIOS-frissítés után az LGA-2011 alaplapokba.

Nem csoda, hogy nem verte nagydobra az Intel az új LGA-2011-es CPU-k érkezését. Méréseink során kiderült, hogy a CPU csak alig-alig gyorsabb elődjénél. Ez a kb. 5-15% általános felhasználás mellett nehezen észrevehető, így akinek LGA-2011-es rendszere van, annak nem éri meg processzort cserélnie. A 22 nm-es gyártástechnológiának megvannak az előnyei, így a CPU fizikai mérete jelentősen kisebb, de a hőtermelésnél továbbra is 130 W TDP-vel kell számolnunk. A rendszer összfogyasztása csökkent valamelyest, de ez semmiképp sem nevezhető drasztikusnak.

A frissítés nem rossz, sőt, az új Ivy Bridge-E CPU-k könnyedén lehetnek a leggyorsabb asztali processzorok, de ez túl kicsi előrelépés ahhoz, hogy ajánlani tudjuk a váltást a korábbi Sandy Bridge-E-ről. Akinek mindenképpen 6 magos CPU, rengeteg memória és sok PCIe-szál kell a munkájához, az válassza az Ivy Bridge-E processzorokat, de jó, ha tudja, már két éve is elavultnak számító chipkészletre lesz rákényszerítve. Jövőre érkezik az új Intel csúcsplatform már Haswell-alapú, új foglalatos és akár 8 magos CPU-kkal, valamint új chipkészlettel – minden bizonnyal itt komolyabb teljesítményugrást látunk majd, így aki tud várni, végeredményben jobban járhat majd.

Aki új gépet épít, sokkal jobban jár, ha a legerősebb, Haswell-alapú LGA-1150-es processzort, a Core i7-4770K-t választja. Ez feleakkora fogyasztás mellett alig-alig lassabb, mint a nála 3-4× drágább Core i7-4960X, ráadásul, amíg LGA-2011-fronton egy nagyon elavult chipkészletet vagyunk kénytelenek használni, addig az LGA-1150-hez legfejlettebb Z87-es chipkészlettel szerelt alaplapot választhatunk rengeteg natív SATA6G- és USB 3.0-csatlakozással, arról nem is beszélve, hogy ezekbe a lapokba is szerelhetünk akár 32 GB-nyi DDR3 RAM-ot.

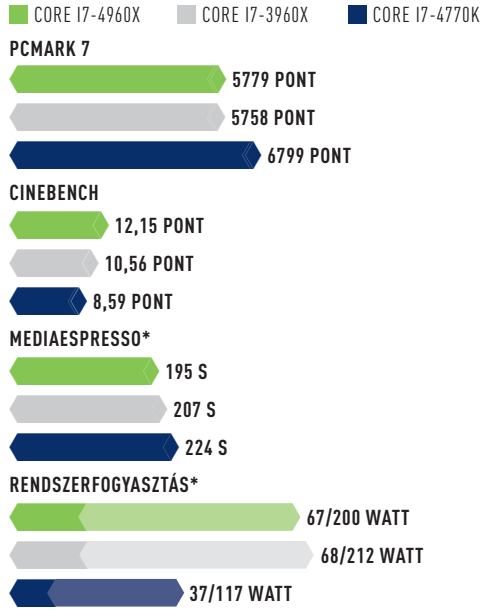
A KATEGÓRIÁRÓL

A modern processzorok a magokon kívül több fontos vezérlőt tartalmaznak, így alapvetően meghatározzák a gép teljesítményét. A sebesség mellett fontos szempont a fogyasztás, a kompatibilitás és a platform is.

LEHELETNYI GYORSULÁS

Új architektúra és gyártástechnológia, ugyanaz a recept: 6 mag, HTT, 4 csatornás DDR3-vezérlő, LGA-2011 foglalat.

A MEMÓRIASEBESSÉG HATÁSA A TRINITYRE



*A KISEBB ÉRTÉK A JOBB

MŰSZAKI ADATOK

GYÁRTÁSTECHNOLÓGIA, KÓDNÉV, FOGLALAT	22 nm, Ivy Bridge-E, LGA2011
TRANZISZTOROK SZÁMA, LAPKAMÉRET	1,86 milliárd, 257 mm²
CPU ÓRAJELE (MIN./ALAP/TURBÓ)	1200/3600/4000 MHz
AIDA64-3.00 RAM OLVASÁS/ÍRÁS	48 882/52 427 MB/s
PCMARK 7/COMP.	5779/9523 pont
CINEBENCH R11.5	12,15 pont
CYBERLINK MEDIAESPRESSO 6.7 SW	195 s
RENDSZERFOGYASZTÁS (MIN./MAX.)*	67/200 W

CHIP Közepes

VÉLEMÉNY

Az Ivy Bridge-E vitathatatlanul jó processzor, de nagyon drága, a platform pedig súlyosan elavult. Aki a legerősebbet keresi, válassza ezt, aki „megelégszik” az 5-20%-kal lassabb 4770K-val, harmadannyit fizet a kasszánál.

ERDŐS MÁRTON

+ Visszafelé kompatibilis, a legerősebb asztali CPU, 6 mag, 12 programszál

– Túl kicsi előrelépés, 3-4× drágább, mégis alig gyorsabb a 4770K-nál

$ Tájékoztató ár: 990 USD

HUAWEI ASCEND P6

Valóban pengevékony

Gyors ütemben fejlődik a kínai Huawei, és a szolgáltatók alsó kategóriás, saját márkás készülékeinek gyártása mellett már saját neve alatt is ad ki mobilokat, amelyek ráadásul egyre inkább a felső kategóriát veszik célba. Az új készülékek közül a P6 még nyáron mutatkozott be, mostanra viszont itthon is elérhetővé vált.

A készülék a P széria tagjaként nem annyira a különleges hardveres megoldásokra koncentrál, mint inkább a dizájnra, de ettől még a beépített alkatrészek miatt sem fogunk szégyenkezni. Legfontosabb tulajdonsága, hogy mindössze 6,18 mm vastag, amivel a világ egyik legvékonyabb mobiltelefonja. Összerakása nagyon jó, a házat körbevevő fémcsík pedig tovább növeli a minőségi érzést. Apró figyelmesség, hogy a SIM és microSD-kártyahelyek fedeleinek nyitására szolgáló eszközt a fülhallgató-kimenet vakdugójában rejtették el.

A belső ismertetését kezdjük a Huawei saját fejlesztésű K3V2 lapkakészletével, amelyben négy darab 1,5 GHz-es Cortex A9-es processzormag és egy 16 magos Vivante GC4000 GPU található. A számok impozánsak, az SoC teljesítménye azonban nem ennyire kiemelkedő: AnTuTu alatt a P6 13 928 pontot ért el, a Quadrant Standard pedig 5177 pontot adott neki. Ez bizony elmarad a Sony Xperia SP kétmagos SoC-je mögött, hogy a csúcskategóriás négymagos Snapdragon 600 és 800-ról ne is beszéljünk. A grafikus teljesítményt mérő GLBenchmark 2.7 T-Rex tesztjében 4,6 fps-t ért el az Ascend P6, a böngésző sebességét figyelembe vevő BrowserMark 2 Chrome alatt pedig 958 pontot adott. Ezektől a számoktól senki sem fog izgalomba jönni, nyilvánvaló, hogy a K3V2, hiába a négy mag és a viszonylag magas órajel, legfeljebb a középkategóriába illeszkedik, de ettől még a hétköznapi felhasználás során nem tapasztaltunk akadozásokat. Jó döntést hozott viszont a Huawei a 2 GB-nyi RAM-mal, aminek köszönhetően a programok párhuzamos futtatása sem akasztja meg a telefont. A háttértár mérete 8 GB, ami nem tűnik soknak, de szerencsére microSD-kártyával ez bővíthető, illetve a készülék támogatja az USB-OTG-t is, tehát szükség esetén külső USB-s tárolókról is elérhetünk nagyobb fájlokat, például filmnézéshez.

Az okostelefonoknál fontos érintőképernyő egy 4,7”-os, 720p-s IPS+ panelt használ, ezt Gorilla Glass védi a sérülésektől. A kijelző képminősége nagyon jó (külön extra, hogy színhőmérsékletét mi magunk tudjuk beállítani), ráadásul a Magic Touch technológiának köszönhetően kesztyűben is kezelhető. A kamerák közül a hátoldali egy átlagos, 8 Mpixeles példány, amivel 1080p-s videofelvételeket készíthetünk. Képminősége, tudása teljesen rendben van, az érdekességet inkább az előlapi fényképezőgép jelenti, ez ugyanis 5 Mpixeles, ami egészen kiváló minőségű videotelefonálást és önarcképkészítést tesz lehetővé. →

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok esetében bonyolult a tesztelők dolga, hiszen az igényes külső és gyors hardver mellett a megfelelő platform (operációs rendszer, kezelői felület és alkalmazásbolt) is sokat számít.

PENGEVÉKONY

Az Ascend P6 különlegessége, hogy mindössze 6,18 mm vastag, amivel jelenleg a világ egyik legvékonyabb telefonja

REJTETT KULCS

A mérnökök figyeltek a részletekre, és a kártyahelyeket nyitó kis eszközt a fülhallgató-kimenet vakdugójába rejtették

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA
KIJELZŐ	4,7” @ 1280×720 pixel, IPS+
MEMÓRIA	2 GB RAM, 8 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	8 Mpixel/1080p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS/NFC	Van/van/van/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.2.2 + Emotion UI 1.6
MÉRETEK/TÖMEG	133×66×6,2 mm/120 gramm

CHIP Kiváló

VÉLEMÉNY

Nemcsak egyszerűen nagyon vékony, hanem nagyon szép is a Huawei Ascend P6. Bár hardvere gyengébb annál, amit a puszta specifikációk alapján várnánk, a használat során ez nem jelentett érezhető hátrányt.

ROSTA GÁBOR

+ Kiváló dizájn, profi kidolgozás, remek kijelző, jó fényképezőgép

– Sem NFC, sem LTE nincs benne, az Emotion UI megszokást igényel

Ft Tájékoztató ár: 115 000 forint

SONY XPERIA TABLET Z

Evezőlapát

Nem véletlen a címválasztás: a Sony táblagépével ugyanis vészhelyzetben még evezni is lehet, hiszen az Xperia Z okostelefonhoz hasonlóan ez is vízálló. Az IP57-es specifikációból a 7-es szám azt jelenti, hogy a készüléket akár fél óráig is tarthatjuk egyméteres mélységben, míg az 5-ös a porállóságra utal. Bár ez utóbbi nem jelent teljes védettséget (a hivatalos meghatározás szerint csak annyi por juthat be, amennyi a használatot még nem befolyásolja negatív irányban), nyugodtan kijelenthetjük, hogy aki táblagépet szeretne a strandra vinni, az alighanem ezzel a modellel jár a legjobban.

Tekintettel arra, hogy egy 10,1"-os kijelzővel szerelt készülékről van szó, a Tablet Z nem éppen apróság, 266×172 mm-es, ezért cserébe viszont meglepően vékony, a 6,9 mm-es vastagság az első kézbevételnél komoly meglepetést okozhat. Érdekes, hogy a Sonynak sikerült egész könnyűvé tenni az egyébként igen masszívan összerakott táblagépet, a 495 grammos tömeg ugyanis a kategória egyik legjobbja. A karc- és ütésálló üveg mögötti kijelző klasszikus WUXGA-felbontású, azaz 1920×1200 pixeles. Ez egyrészt magas pixelsűrűséget (224 ppi) eredményez, másrészt a weboldalak böngészésére jobb is, mint a szabványos full HD (1920×1080) lenne. A képminőség egyébként kifejezetten jó, a színek és a kontraszt kiváló, aki pedig szereti a mesterségesen élénkített színeket, az aktiválhatja a Sony Bravia Engine 2-t, amely természetesen ebben az Xperia készülékben is megtalálható. Nekünk egyébként nincs bajunk ezzel a rendszerrel, a képek valóban szebbek lesznek vele.

A kijelző alatti hardver alapvetően az Xperia Z-ből, azaz a Sony korábbi csúcstelefonjából származik. Az SoC Qualcomm-gyártmány, egész pontosan a Snapdragon S4Pro 1,5 GHz-es változatát kapjuk, négy processzormaggal és egy Adreno 320 GPU-val. Memóriából 2 GB-nyi RAM, háttértárból pedig kiépítéstől függően 16, illetve 32 GB-nyi flashmemória áll rendelkezésre. Ez utóbbit microSD-kártyával bővíthetjük tovább. A rendszer sebessége egyébként nagyon közel esik az Xperia Z-hez, ami nem is csoda, hiszen valójában még a képernyő felbontásában is csak minimális a különbség. Mindenesetre a 20 000 feletti eredmény AnTuTu-ban, illetve a 7477 pont Quadrant alatt, valamint 13,7 fps sebesség a GLBench T-Rex tesztjénél is mutatja, hogy a Tablet Z-vel nem lesznek gondok a felhasználás során, egyedül a legkomolyabb játékoknál tapasztalhatunk némi megtorpanást, de azt is csak ritkán.

Az érdekesebb kiegészítők között első helyen az FM rádió áll, ami a táblagépekben elég ritka extra, de itt ez is rendelkezésre áll, mint ahogy az NFC-ről és az infravörös portról sem kell lemondanunk. Még egy 8 Mpixeles kamera is került a táblagép hátoldalára, az előlapi pedig 2,2 Mpixeles, ami tökéletesen megfelel a videotelefonáláshoz.

A KATEGÓRIÁRÓL

Egyre nehezebb kitűnni a táblagépek mezőnyéből, ráadásul az androidos gyártóknak nemcsak az Apple-lel, de egymással is meg kell küzdeniük, ami néha egész kreatívvá teszi a mérnököket.

VÍZÁLLÓSÁG
Az IP57-es specifikációkhoz nem elég a spéci bevonat és összeszerelés, szükség van gumikupakokra is

HÁTSÓ KAMERA
A 8 Mpixeles kamera egy táblagépen feleslegesnek tűnik, de a Sony láthatóan nem akart spórolni.

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	Csak WLAN
KIJELZŐ	10,1" @ 1920×1200 pixel, LCD
MEMÓRIA	2 GB RAM, 16 GB flash, microSD
SOC:	Qualcomm Snapdragon S4Pro
FÉNYKÉPEZŐGÉP ELÖL/HÁTUL	2,2 Mpixel/8 Mpixel
BLUETOOTH/GPS/NFC	Van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.2
MÉRETEK/TÖMEG	210×146×11 mm/410 g

CHIP **Jó**

VÉLEMÉNY

A Sony fogta magát, és az Xperia Z-ből készített egy táblagépet. A recept pedig bevált, a Tablet Z kiválóan sikerült, viszont ennek meg is kérik az árát, hiszen az egyszerű WLAN-os változat is 150 ezer forintba kerül.

ROSTA GÁBOR

+ Gyönyörű kivitel, víz- és porálló, remek kijelző, nagy teljesítmény

– Drága, a 8 Mpixeles kamera képminősége nem igazán jó

Ft Tájékoztató ár: 150 000 Ft

SAMSUNG SSD 840 EVO 1 TB

Extra turbó olcsóban

A Samsung komolyan gondolja az SSD-piac uralmát. A legújabb SSD-család olcsóbban hozza ugyanazt a sebességet, mint a tavalyi Pro széria. A 840-esek megjelenésekor még sokan tartottak a TLC (Triple Level Cell) megbízhatóságától, ám a Samsung ezekre is 3 év garanciát és teljesen elfogadható elavulási értékeket garantál. Az EVO szériában is TLC-memóriachipeket találunk, méghozzá 19 nm-es gyártástechnológiával, így sikerült a Samsungnak 1 TB kapacitású, mégis gyors és megfizethető SSD-t piacra dobnia. Az 1 TB-os EVO továbbfejlesztett vezérlője, a MEX3 szintén hárommagos, viszont 100 MHz-cel magasabb, 400 MHz-es órajelet kapott, és 1 GB lpDDR2 RAM-mal párosították, ami a kis fájlok feldolgozásánál és az IOPS-értékeknél is meglátszik. A fogyasztás oldalán is történtek fejlesztések, így sokat csökkentettek például a nyugalmi energiafelvételen. Mindehhez egy felújított SSD Magician szoftver tartozik, amivel tökéletesen karbantarthatjuk tárolónkat. Jelenleg az EVO a legjobb ár-érték arányú végfelhasználói SSD a piacon.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM, VALÓS KAPACITÁS	Samsung MZ-7TE1T0, 931,51 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G (3.1), Samsung MEX3
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS	509,7/499,3 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME; SCORE	394,8/218,6/300,9 MB/s; 1106 pont
PCMARK 7 STORAGE	5484 pont
VASTAGSÁG, FOGYASZTÁS (MIN./MAX.)	7 mm, 0,1/2,9 W
GARANCIA	3 év

CHIP **Kiváló**

+ Új fejlesztés, gyors vezérlő, sebesség, fogyasztás, AES-256 titkosítás

– A TLC NAND még nem bizonyította strapabíróságát

Ft Tájékoztató ár: 156 900 forint

TELENOR ONE TOUCH MINI

Apróság áruházban

Mondanunk sem kell, hogy a Telenor továbbra sem gyárt mobiltelefont, a One Touch Mini valójában az Alcateltől származik. A telefon minden szempontból az alsó kategóriába érkezik, amit mutat a kétéves hűséggel elérhető 3000 forintos ár is: 3,5"-os, 320×480 pixeles kijelzője, egymagos, 1 GHz-es processzora és 512 MB memóriája van. Az SoC a MediaTek MT6575-öse, amelyben egy PowerVR SGX531-es GPU is megtalálható. Természetesen ettől a hardvertől nem várhatunk csúcsteljesítményt, a mobil inkább csak az alapvető okostelefonos funkciók kiszolgálására képes, komolyabb feladatoktól és nagyobb weboldalaktól pillanatok alatt szaggatni kezd az Android 4.1.1-es operációs rendszer. A háttértár mérete sem túl nagy, mindössze 2 GB az, ami rendelkezésünkre áll, bár ez microSD-kártyákkal legalább bővíthető. A hátlapi, 3,2 Mpixeles fényképezőgép képminősége gyenge, a segédfény hiánya miatt pedig bulifotózásra sem használható. Mindezek ellenére előfizetéssel kombinálva nem rossz a készülék – kártyás ára viszont már túl magas.

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA
KIJELZŐ	3,5" @ 480×320 pixel, TFT
MEMÓRIA	512 MB RAM, 4 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP	3,2 Mpixel/VGA
WLAN/BLUETOOTH/GPS	Van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1.1
MÉRETEK/TÖMEG	133×66×6,2 mm/ 120 gramm

CHIP **Közepes**

+ Kétéves hűséggel 3000 forintért elhozható, elfogadható teljesítmény

– Gyenge fényképezőgép, háttérvilágítás nélküli gombok, gyenge kijelző

Ft Tájékoztató ár: 24 000 forint (kártyás)

SAPPHIRE RADEON HD7730 1 GB

A túlságosan gyenge Radeon

Minden generációval egyre erősebbek az integrált GPU-k, ám az AMD úgy gondolta, még mindig van egy betöltetlen űr a CPU-ba integrált GPU-k és a kb. 23 ezer forintos HD7750 között. Az új jövevény a HD7730, amiből a Sapphire kártyáját teszteltük. Ez teljes méretű, a nagy hűtő pedig két kártyahelyet is elfoglal. Cserébe egészen halk, nem kell megerőltetnie magát a gyenge GPU lehűtéséhez. A HD7730 tesztje során nem voltak komoly elvárásaink, és ezt hozta is a kártya: HD (720p) felbontásban eldöcögött minden AAA kategóriás új játék a kártyán, de a részletességet lejjebb kellett kapcsolnunk. Mivel a mai monitorok full HD-ben dolgoznak, így is kipróbáltuk a kártyát, de a 30 fps körüli teljesítményhez már sokszor a legalacsonyabb részletességet kellett választanunk. Aki olcsón szeretne használható VGA-kártyát, szánjon még plusz 2-3 ezer forintot egy HD7750-re, vagy tegyen még hozzá 10 ezer forintot, és válassza a sokkal erősebb HD7790-et. Ha a spórolás a legfontosabb, maradjunk az FM2-es APU-kba épített GPU-knál. →

MŰSZAKI ADATOK

GPU, KÁRTYA	Cape Verde LE, 28 nm, Sapphire 11211-03-20G
MEMÓRIA	1 GB GDDR5, 128 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	384, 24, 8
ÓRAJELEK (MAG/BOOST/MEMÓRIA)	800/4500 MHz
3DMARK13 (F/C/I)	1673/10 820/85 094 pont
HITMAN ABSOLUTION (M)	59,2 fps
CRYSIS 3 (L)	51 fps
BIOSHOCK: INFINITE (N)	60,9 fps

CHIP **Gyenge**

+ Fejlett Radeon GPU, 1 GB GDDR5-memória, EyeFinity, csendes, jó hűtés

– Alig olcsóbb a HD7750-nél, full HD-hoz gyenge, két kártyahelyes hűtés

Ft Tájékoztató ár: 19 900 Ft

GIGABYTE F2A85XN-WIFI

Miniatűr multimédiás

Az FM2 belépőszinten az egyik legjobb választás, és erről az APU-k mellett olyan alaplapok gondoskodnak, mint a Gigabyte új mini-ITX lapja. A platform legjobb chipkészlete mellett sok extrát rápakoltak erre a lapra, mégis sikerült tartani a megfizethető árat. Érdekes választás az A85-ös chipkészlet, ami a legdrágább, CrossFireX-et és 6 darab SATA6G-t kínáló FM2-es chip, mivel itt az mITX méret miatt csak 4 SATA6G-t és egy PCIe ×16 foglalatot kapunk. Ennek ellenére sikerült 30 ezer forint alatt tartani a lap árát, amiért cserébe egy stabil FM2 lapot kapunk. A nyugalmi fogyasztás figyelemre méltó, és a Windows 8 indítása is gyors. A lapon találunk egy mPCIe-foglalatot, valamint egy Wi-Fi n+BT4.0 kártyát is. Az UD4-es kivitel mellett teljes értékű (tuningra is kapható) UEFI BIOS-t kapunk, 4 SATA6G-t és 4 USB 3.0-t, valamint EyeFinity-kompatibilis HDMI és DVI kimeneteket. Különlegesség, hogy egyszerre akár két kijelzőt is csatlakoztathatunk HDMI 1.4a-n. Az alkalmazott hangkodekkel kevésbé voltunk megelégedve: az újabb Realtek chip jobb hangminőségű.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, DVI, 4×SATA6G, 1×mPCIe, 4×USB 3.0, Wi-Fi n, Bluetooth 4.0
PCMARK 7	3720/4420 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 (SW)	506 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	3,42 pont/4088 KB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2626/P1564 pont
3DMARK13 (F/C/I)	991/5827/61 178 pont
RENDSZERINDÍTÁS	16,1 s
FOGYASZTÁS (MIN./MAX.)	22/123 watt

CHIP **Jó**

+ Kis méret, jó felszereltség, Wi-Fi n, BT 4.0, mPCIe, EyeFinity, 2×HDMI

– Kevés ventilátorcsatlakozó, elavult hangkodek, nincsen 802.11ac

Ft Tájékoztató ár: 28 990 Ft

GENIUS LUXEPAD 9100

Noteszgépet táblagépből

Hiába terjed egyre jobban az Android, a külső kiegészítők jó része még mindig az iPadhez készül. Ezért is örültünk a Genius LuxePad 9100-nak, ami egy, végre androidos táblagépekkel és okostelefonokkal is működőképes, magyar karakterkiosztású billentyűzetet is tartalmaz az állványként is használható bőrtok mellett. A készülék két AAA elemmel működik, és kompatibilis az Android 3+ mellett a Windows és az iOS4+ operációs rendszerekkel is, így igazából szinte bármilyen táblagépből készíthetünk vele noteszgépet. A billentyűzet maga viszonylag kompakt, legnagyobb szélessége 263 mm, azaz kissé még egy 10"-os táblagépen is túllóg. Igaz, ezért cserébe a gépelés viszonylag kényelmes, a kiosztással sincsenek különösebb gondok, és a Windows dedikált billentyűinek is maradt hely. Windows és iOS alatt természetesen hibátlan a működése, és Android alatt is teljesen jól használható hosszabb szövegek beírására, egyedül arra figyeljünk oda, hogy a magyar nyelvű bevitel is aktiválva legyen a táblagépen vagy telefonon.

MŰSZAKI ADATOK

KAPCSOLÓDÁSI TECHNOLÓGIA	Bluetooth EDR 2.0
TÁMOGATOTT OS	Windows XP+, iOS4+, Android3+
ENERGIAFORRÁS	2×AAA elem
TARTOZÉKOK	Bőrtok
KIOSZTÁS	Kompakt magyar
EXTRA BILLENTYŰK	–
TÖMEG	270 gramm
MÉRETEK	263×130×15 mm

CHIP **Jó**

+ Egész kényelmes gépelés, jól működik Androiddal is, jól sikerült kiosztás

– Bőrtok nélküli változat is jó lenne, néha többszörös jelátvitel

Ft Tájékoztató ár: 9900 forint

KINGSTON MOBILELITE WIRELESS

Mobiltöltő WLAN-nal

A Kingston új mobil készülékekhez tervezett eszközzel jelent meg. A MobileLite Wireless (MLW-221) viszonylag nagyméretű, cserébe 1810 mAh-s Li-ion akkumulátoráról képes tölteni mobil eszközeinket. A behelyezett SD-kártya vagy USB-kulcs tartalmát képes Wi-Fi-hálózaton keresztül megosztani, egyszerre három eszközzel is. A tárolók szinte bármilyen fájlrendszert használhatnak (exFAT-et és NTFS-t is), a tárolt adatokat pedig iOS és Android esetén dedikált appal, más OS esetén webböngészőből érhetjük el. A 98 grammos eszköz képes a Wi-Fi jelét továbbítani is, a kapcsolatot WPA2-vel titkosíthatjuk. A teszt során a MobileLite Wireless jól szerepelt. Ugyan sebesség tekintetében nem kiemelkedő, de full HD streameléshez még elég gyors. Az appok funkcionálisan jók, de még lehetne rajtuk fejleszteni, az akkumulátor 1800 mAh-s kapacitása viszont kevés, ennél nagyobbra lenne szükség, ráadásul Wi-Fi módban is csak kb. 5 órás üzemidőre képes az MLW-221. Ennek ellenére hasznos kiegészítője a nem bővíthető mobilkészülékeknek.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM	MLW-221
TÁMOGATOTT ADATTÁROLÓK	SD, mSD (átalakítóval), USB-kulcs
FÁJLRENDSZEREK	FAT, FAT32, NTFS, exFAT
WLAN	Wi-Fi n, repeater üzemmód
AKKUMULÁTOR	1800 mAh, Li-ion
MÉRETEK/TÖMEG	124,8×60×17,3 mm/98 g
EXTRÁK	Wi-Fi-továbbítás, WPA2, webszerverelérés, appok, mSD-SD-átalakító

CHIP **Jó**

+ Tármegosztás akár három eszköz között, SD-kártya-olvasó

– Gyenge akkumulátor, nagy méret, közepes sebesség

Ft Tájékoztató ár: 12 990 Ft

SAMSUNG S24C550VL

Alapmonitor vastag árcédulával

Nagy szükség van a Samsungra a belépőszintű monitorok piacán, mert az LG és partnerei az AH-IPS-paneles modellekkel uralják a piacot. Velük csak a Samsung és az új, AD-PLS-paneles monitorok tudják felvenni a versenyt, amelyek az AH-IPS-hez hasonlóan a TN-nél sokkal jobb képminőséget kínálnak versenyképes áron. Sajnos hiába tartozik az S24C550VL modell számozása szerint az új szériába, még nem ilyen panelt kapott, holott ezt ára is indokolná. A 24 colos, full HD panel mezőnyében jó képminőséget és fényerőt produkál, de a betekintési szögeknél kiütköznek a TN hátrányai. Cserébe 2 ms-os válaszideje van, vagyis játékra kifejezetten alkalmas. Sajnos forgatni vagy falra szerelni nem tudjuk ezt a modellt. A panel matt felületű, amit fényes káva vesz körbe – ez háttérfénynél zavaró lehet. A szokásos menüt joystickkal irányíthatjuk, a HDMI bemenet pedig MHL-kompatibilis. A C550 egy abszolút alapmonitor, ezért ára indokolatlanul magas. Az LG AH-IPS-es modelljei ennél olcsóbbak, a Samsung S24C570HL pedig ugyanennyiért már ad-PLS-panelt kínál.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	24", full HD, 1920×1080 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	TN
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	W-LED
FÉNYERŐ, BETEKINTÉSI SZÖG	250 cd/m², 170/160 fok
VÁLASZIDŐ	2 ms (GTG)
BEMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, D-SUB, audiobemenet, fülhallgató-kimenet, 2×5W hangszóró, MHL
MÉRETEK/TÖMEG	568×437×200 mm/4,15 kg

CHIP **Közepes**

+ Jó fényerő, alacsony válaszidő, MHL, hangszórók, jó fogyasztás

– TN-panel, kevés extra, nem forgatható, nem szerelhető falra, nagy talp

Ft Tájékoztató ár: 58 900 Ft

SONY VAIO PRO 13

A nagy visszatérés

Aki emlékszik még arra, hogy 4-5 évvel ezelőtt mit jelentett a VAIO márkanév, az elégedett lesz a Pro 13-mal is, ez ugyanis a Sony legszebb hagyományait hozza vissza: a profi, vékony kivitelt, az óriási felbontású kijelzőt – és persze az igencsak borsos árat. Az általunk tesztelt ultrabook konfigurációja a középkategóriát jelenti, így Core i5-4200U processzor, 4 GB memória és egy full HD felbontású 13,3"-os képernyő található benne. Az utóbbi az aktuális trendeknek és a Windows 8 OS-nek megfelelően érintésérzékeny. Az erős hardver a teljesítményben is megmutatkozik, így PCMark 7 alatt 4237 pontot kaptunk. Az integrált grafikus chip persze még mindig nem a játékokra készült, amit a 3DMark 11 esetén Entry beállításokkal kapott 1198 pont is mutat, viszont az üzemidő egész jó, filmlejátszásra bekapcsolt Wi-Fi mellett ugyanis 4 óra 40 percet használható a gép. Ami a kivitelt illeti, az a megcélzott vásárlórétegnek megfelelően hibátlan, a csatlakozók száma pedig a kis mérethez képest elfogadható, bár a két USB 3.0 és a HDMI port túl közel van a kényelmes használathoz.

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i5-4200U (1,6-2,6 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4400
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	13,3"/1920×1080 pixel
MEREVLEMEZ	128 GB SSD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	–
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, HDMI, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
MÉRETEK/TÖMEG	322×216×16 mm/1,1 kg

CHIP **Jó**

+ Gyors, szép kivitel, masszív készülékház, jó kijelző

– Hangos hűtőventilátor, csatlakozók elhelyezése nagyon szoros

Ft Tájékoztató ár: 340 000 Ft

SMARTSUITE BRIEFCASE

Stílusos hordtáska

Bár egyre több noteszgéphez jár táska is, ezek rendszerint nem igazán jó minőségűek, aki valóban sokat hordozza notebookját, annak szüksége lesz egy komolyabb példányra is. Ha mi is ebben a cipőben járunk, akkor érdemes megfontolni egy SmartSuite Briefcase beszerzését, ami a CHIP 2013/08-as számában bemutatott Crossover kisebb rokonának is tekinthető. A táska a hagyományosabb dizájnt követi abban az értelemben, hogy több, külön kinyitható rekesze is van, amelyek közül a leghátsóban találhatjuk a két, ütéscsillapító anyaggal védett rekeszt a legfeljebb 16"-os noteszgép és 10"-os tabletek számára. Testvéréhez hasonlóan a Briefcase anyaga vízálló, és cipzárjai is elég jól szigetelnek, így egy nyári záporban még tökéletesen képes megóvni az elektronikát és az első zsebbe rejthető személyes tárgyainkat is. Itt egyébként több különálló kis rekesz segíti a rendszerezést, a világos mintájú belső pedig megkönnyíti az elkallódó apróbb tárgyak megtalálását. A táska hátoldalán egy apró zseb található még a személyes iratok vagy pénztárca számára. →

MŰSZAKI ADATOK

KÜLSŐ ANYAG	Vízlepergető vászon
CIPZÁRAK	Víz ellen védett kivitel
NOTEBOOK MÉRETE	16", max. 380×260×40 mm
TABLET MÉRETE	10", 260×190 mm
HÚZHATÓ BŐRÖNDDEL ÖSSZEKAPCSOLHATÓ	igen
MÉRET	44×37×16 cm
TÖMEG	1 kg

CHIP **Jó**

+ Igényes kivitel, több zseb, védett cipzárak

– Drága, méretéhez képest kicsit kevés tárhely

Ft Tájékoztató ár: 27 990 Ft

KINGSTON SSDNOW KC300 240 GB

Szerverszintű biztonság

A Kingston KC szériáját szerverszintű ellenőrzéssel (SMART) szerelték fel, ami sokak számára van olyan fontos, mint a jó sebesség. A KC300 a hagyományos, 2,5 colos tokozást kapta, de 7 mm-es, így ultrabookokba is beszerelhető. Belül a már jól ismert SandForce SF-2281 vezérlő dolgozik, ami a gyári értékek szerint a 240 GB-os SSD-nél akár 84 000/52 000 IOPS-re képes. A mérések során a tároló 500 MB/s környékén teljesített olvasás és írás során is, de nem tömöríthető adatok írásánál csak feleennyire volt képes. Érdekes, hogy a Kingston olcsó szervertárolónak, illetve az adatbiztonságot fontosnak tartó felhasználóknak szánja a KC300-at, mégis az elődd 5 éves garanciája helyett itt 3 évet kapunk. A gyárilag 188 TB-ra jósolt újraírhatóság azonban jó érték, jobb, mint egy átlagos SSD esetében. A fogyasztással sem voltak gondjaink, az SF-2281-es vezérlő programozásában már óriási rutinja van a Kingstonnak. Az upgrade kit felett kicsit eljárt az idő: hasznosabb lenne a klónozóprogram bootolható USB-kulcson, és örülnénk, ha a külső ház USB 3.0-s lenne.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM, VALÓS KAPACITÁS	Kingston SKC300S3B7A/240G, 223,57 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G, SandForce SF-2281
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (T)	492,6/506,9 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME; SCORE	357,3/195,8/194,1 MB/s; 747 pont
PCMARK 7 STORAGE	5306 pont
VASTAGSÁG, FOGYASZTÁS	7 mm, 0,6-2,9 W
GARANCIA, ÍRHATÓSÁG	3 év, 188 TB/240 GB

CHIP Jó

+ Megbízhatóság, kiterjesztett SMART-támogatás, jó átlagsebesség

– Az SF-2281 korlátai, csak USB 2.0 külső tok, nem 5 év a garancia

Ft Tájékoztató ár: 60 990 forint

DELL E2414H

Full HD a tömegeknek

Sem a 24 colos képátló, sem pedig a full HD felbontás nem számít már különlegesnek a monitorok piacán, a gyártók ebben a kategóriában jelenleg az árak lefelé szorításában próbálnak versenyezni. A Dell esetében ezt a célt szolgálja az új, 50 ezer forint alatt elérhető E2414H képernyő. Ezért az árért persze nem várhatunk komoly képességeket, a kijelzőben egy TN-panel dolgozik, a technológiára jellemzően gyors válaszidővel (5 ms), de csak közepes betekintési szögekkel, ami ekkora képméretnél már zavaró lehet. Játékra vagy irodai munkára persze az E2414H teljesen megfelel, viszont a Dell igyekezett spórolni a csatlakozókon is, így hátul csak egy D-Sub- és egy DVI-D-bemenetet találunk, nincs sem HDMI, sem USB hub. A jó pontok közé tartozik a viszonylag nagy és egyenletes fényerő, amivel világosabb munkakörnyezetben is látható marad a kép, illetve a tükröződésmentes kivitel. A kijelző dönthető és falra is szerelhető, de magasságában nem állítható és nem is forgatható, a menü pedig csak a legalapvetőbb beállítási lehetőségeket tartalmazza.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	24", full HD, 1920×1080 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	TN
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEKINTÉSI SZÖG	250 cd/m², 170/160 fok
VÁLASZIDŐ	5 ms (GTG)
BEMENETEK, EXTRÁK	DVI-D, D-Sub
MÉRETEK/TÖMEG	570×420×164 mm/4,15 kg
FOGYASZTÁS (ÁTLAGOS)	20 watt

CHIP Jó

+ Jó fényerő, alacsony válaszidő, kedvező ár

– Semmi extra, csak DVI-D- és D-Sub-bemenet

Ft Tájékoztató ár: 46 900 forint

HP OFFICEJET 7610 WF

Széles kivitel

Viszonylag különleges szegmensbe tartozik a HP OfficeJet 7610 WF nyomtatója: az irodai célokra szánt, A3-as színes tintasugaras multifunkciós eszközökre kevés munkahelyen van szükség, ezt a mérettartományt általában a munkacsoportos lézerekkel fedik le. A 7610 WF így oda ajánlható, ahol kifejezetten szükség van a kiváló minőségű színes A3-as nyomatokra – ezen a téren ugyanis a berendezés lekörözi a lézeres megoldásokat. A készülék a papírméretnek megfelelően masszív, de nem különösebben magas, így nem nehéz neki helyet találni. A nyomtatót elérjük vezetékes és vezeték nélküli hálózati kapcsolaton keresztül, a különlegesebb szolgáltatások között pedig ott a HP ePrint, amivel távolról, egy e-mail címen keresztül is nyomtathatunk. Mobil eszközökről Wi-Fi Direct segítségével tudunk dokumentumokat küldeni anélkül, hogy előzőleg csatlakoznunk kéne a helyi hálózathoz. A készülék sebessége a kategóriának megfelelő, lézerminőségben 14 lap/percre, piszkozatban viszont 27 lap/percre számíthatunk dokumentumtól függően (FF A4-es méretben).

MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÁSI SEBESSÉG	Max. 15 lap/perc normál, 33 lap/perc vázlat
NYOMTATÓ FELBONTÁSA	4800×1200 dpi
EXTRÁK	AirPrint, ePrint támogatása, érintőképernyő, USB port
LAPADAGOLÓ	Bemenet: 250 lapos, kimenet: 75 lapos
INTERFÉSZEK	USB, Ethernet, WLAN
MAXIMÁLIS PAPÍRMÉRET	A3+
MÉRETEK/TÖMEG	625×671×297 mm/16,2 kg

CHIP Jó

+ A3+ nyomatok színesben, A3 lapok beolvasása egy menetben

– Lassabb, mint egy lézer, 12 000 oldal/hó terhelhetőség, lassú bekapcsolás

Ft Tájékoztató ár: 72 000 Ft

CHIP vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei: minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

BELÉPŐSZINT – KB. 105 000 FT

Processzor	Intel Pentium Dual Core 2020M
Memória	4 Gbyte
Videovezérlő	Intel HD Graphics 2500
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	500 Gbyte
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,5 kg

FUJITSU LIFEBOOK AH502

ÁLTALÁNOS – KB. 135 000 FT

Processzor	Intel Core i3-2348M
Memória	4 Gbyte
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 635M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	1000 Gbyte
Operációs rendszer	FreeDos
Tömeg	2,6 kg

LENOVO IDEAPAD G580AH

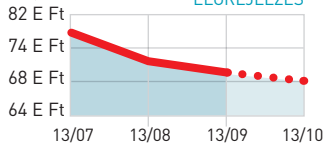
JÁTÉK – KB. 280 000 FT

Processzor	Intel Core i7-4700MQ
Memória	8 Gbyte
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 750M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1920×1080 pixel
Merevlemez	1000 Gbyte
Operációs rendszer	FreeDos
Tömeg	2,8 kg

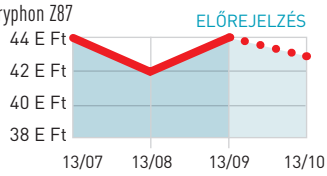
LENOVO IDEAPAD Y510P

CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

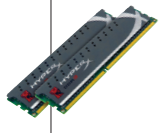
PROCESSZOR
Intel Core i5-3570K, dobozos

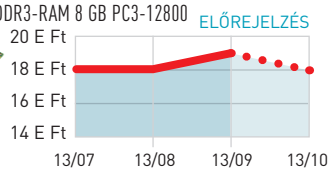


ALAPLAP
Asus Gryphon Z87

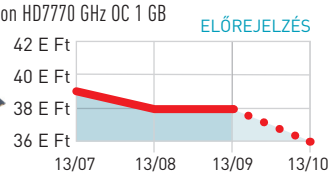


MEMÓRIA
Kingston DDR3-RAM 8 GB PC3-12800

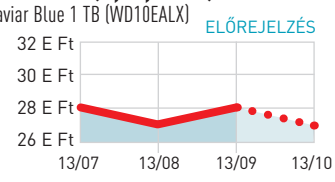




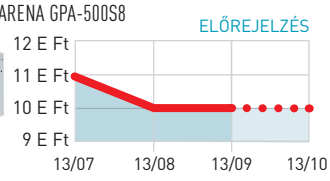
GRAFIKUS VEZÉRLŐ
Sapphire Radeon HD7770 GHz OC 1 GB



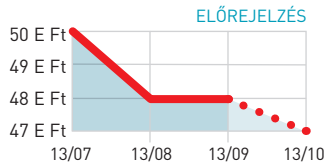
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)
WD Caviar Blue 1 TB (WD10EALX)



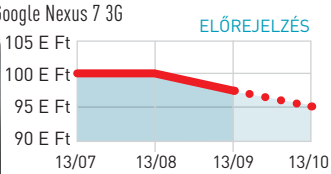
TÁPEGYSÉG
Chieftec-iARENA GPA-500S8



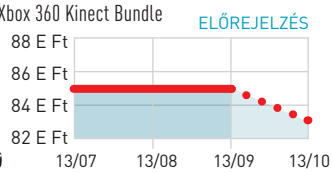
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)
LG 23EA63V-P



HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ
Asus Google Nexus 7 3G



JÁTÉKKONZOL
Microsoft Xbox 360 Kinect Bundle



A hónap kiemeltjei

Minden egyes hónapban több mint 120 termék érkezik be a CHIP tesztközpontjába vizsgálatra. A különféle kategóriákba sorolt termékek alapos tesztje segít megállapítani azok sorrendjét. A legérdekesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalakon láthatóak.

TV 40-42" LCD/PLAZMA – HELY 1

SAMSUNG UE40F8090SL

Remek 2D- és 3D-képminőség, kiváló felszereltség, könnyű kezelés, de energiaigénye az átlagnál magasabb, és egyelőre nem kapható hazánkban.
Összpontszám: 98 / Tájékoztató ár: 1300 €

MEGHAJTÓ SSD – HELY 1

SAMSUNG 840 EVO

Hatalmas adatátviteli sebesség, remek elérési idő, kapacitása a merevlemezekével vetekszik, ára pedig egy teljes konfigurációéval.
Összpontszám: 94 / Tájékoztató ár: 160 000 Ft

MOBILTELEFON OKOSTELEFON – HELY 6

SAMSUNG GALAXY S4 MINI

Kicsi, könnyű és kezes jószág, jó képességekkel és még jobb akkumulátoros üzemidővel, de felbontása már alacsonynak számít.
Összpontszám: 94 / Tájékoztató ár: 128 000 Ft

TV 32-37" LCD – HELY 5

LG 32LM620S

Megfizethető, jól felszerelt smart tv, remek 3D-képességekkel, jó menürendszerrel, de csupán opcionális Wi-Fi-vel.
Összpontszám: 93 / Tájékoztató ár: 180 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ÁLTALÁNOS CÉLÚ – HELY 1

SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 II

20 megapixeles fényképezőgép nagyméretű szenzorral, remek képminőséggel, Wi-Fi- és NFC-képességekkel, de nagyon magas árral.
Összpontszám: 90 / Tájékoztató ár: 230 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA TÜKÖRREFLEXES – HELY 6

OLYMPUS OM-D E-M5

Retró külső modern belsővel, nagy felbontással és jó képminőséggel, de csak külső vakuval használható.
Összpontszám: 90 / Tájékoztató ár: 300 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ BLU-RAY-LEJÁTSZÓ – HELY 10

LG BP630

Képminősége a jelenlegi mezőny legjobbja, felszereltsége és ergonómiája is remek, ám energiaigénye elég magas.
Összpontszám: 89 / Tájékoztató ár: 31 000 Ft

TFT MONITOR 24" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 6

SAMSUNG S24C450MW

TN+ filmpaneles készülék, ennek ellenére remek képminőséggel, kiváló kontraszttal, ám hiányzik róla a HDMI-csatlakozó.
Összpontszám: 89 / Tájékoztató ár: 100 000 Ft

KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET – HELY 6

ASUS FONEPAD

Apró és könnyű modell 7 hüvelykes kijelzővel, teljesítménye jó, ára még inkább, ám fényereje alacsony.
Összpontszám: 87 / Tájékoztató ár: 75 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. TINTASUGARAS – HELY 1

CANON PIXMA MX925

Kiváló képminőségű és sebességű nyomtató remek felszereltséggel, jó áron, ám nyomtatási költsége csak közepes.
Összpontszám: 86 / Tájékoztató ár: 44 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", KÜLSŐ – HELY 3

BUFFALO MINISTATION SLIM 500GB

Kiemelkedően jó teljesítmény, csöndes üzemelés, közepes fogyasztás, ám gigabájtonkénti ára meglehetősen magas.
Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 27 000 Ft

TFT MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 7

PHILIPS 231P4Q

Elforgatható IPS-panel kiváló képminőséggel, USB hub és hangszórók, alacsony fogyasztás, de viszonylag magas a válaszideje.
Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 83 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", BELSŐ – HELY 1

WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)

Különösen energiatakarékos és csöndes, jó átviteli sebességgel és átlagos elérési idővel, és már gigabájtonkénti ára is jobb.
Összpontszám: 84 / Tájékoztató ár: 15 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ULTRAZOOM – HELY 7

FUJIFILM FINEPIX HS50EXR

Hatalmas zoomátfogás jó akkumulátorral és gyors autófókusszal, képminősége azonban valamivel elmarad az átlagtól.
Összpontszám: 82 / Tájékoztató ár: 150 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. LÉZER – HELY 2

OKI MC361DN

Jó nyomtatási minőségű, átlagosan gyors készülék remek felszereltséggel, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, ám viszonylag hangos pihenőmóddal.
Összpontszám: 82 / Tájékoztató ár: 160 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA KOMPAKT ULTRAZOOM – HELY 2

SONY CYBER-SHOT DSC-HX50V

Hatalmas zoomátfogás és felbontás jó akkumulátoros üzemidővel és felszereltséggel, de autófókusza kissé lassú.
Összpontszám: 81 / Tájékoztató ár: 138 000 Ft

MEGHAJTÓ 3,5" SATA – HELY 2

SEAGATE BARRACUDA 7200.14

Nagy kapacitású merevlemez kiváló adatátviteli sebességgel és remek gigabájtonkénti árral, de elérési ideje közepes.
Összpontszám: 81 / Tájékoztató ár: 31 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALAPSZINTŰ – HELY 7

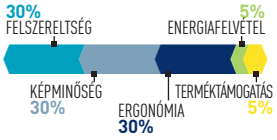
CASIO EXILIM EX-ZR400

Magas képfelbontású és jó zoomátfogású készülék remek sebességgel, azonban képminősége csupán közepes.
Összpontszám: 74 / Tájékoztató ár: 66 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képminőség, indulási és betöltési idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képminőséget különféle tesztsorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarékos, készenléti és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



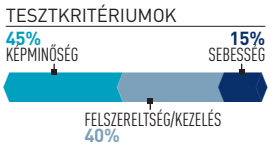
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Képminőség	Ergonómia	Energiafelvétel	Terméktámogatás	Indulás lejátszó/BD/DVD módban (s)	Működési zaj BD/DVD módban (fon)	Fogyasztás készenléti/BD/DVD módban (W)	HDMI-verzió	YUV	Videó	DivX-támogatás	Optikai audiokimenet	Koaxiális audiokimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray-profil
1	Philips BDP7700	95	42 000 Ft	97	96	95	78	83	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	1.4	–	•	•	•	•	7.1	2	SDHC	BD 2.0
2	Philips BDP9700	94	130 000 Ft	98	100	93	62	83	21/17/14	0,2/0,2	0,2/20,4/19,3	1.4	–	•	•	•	•	7.1	2	–	BD 2.0
3	Panasonic DMP-BDT500	93	92 000 Ft	100	99	85	79	83	18/14/24	0,7/0,4	0,1/9,9/9,7	1.4a	–	•	•	•	•	7.1	2	SDXC	BD 2.0
4	Philips BDP9600	93	108 000 Ft	99	96	88	59	100	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	•	•	•	•	•	7.1	1	SDHC	BD 2.0
5	Philips BDP5510	91	62 000 Ft	85	96	96	80	83	12/17/13	0,4/0,3	0,2/8,8/9,7	1.4	–	•	•	–	•	–	2	SDHC	BD 2.0
6	Yamaha BD-S673	90	105 000 Ft	87	96	89	79	83	15/27/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,0	1.4	•	•	•	•	•	–	2	–	BD 2.0
7	LG BP620	90	34 000 Ft	77	95	98	93	86	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	1.4	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
8	Philips BDP3490	90	31 000 Ft	80	96	92	96	83	15/17/12	0,3/0,3	0,3/4,9/5,3	1.4	–	•	•	–	•	–	2	–	BD 2.0
9	LG BP420	89	30 000 Ft	73	95	100	94	86	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	1.4a	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
10	LG BP630	89	31 000 Ft	77	95	94	90	86	10/16/10	0,6/0,4	0,2/6,9/6,0	1.4	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérésére különleges stoppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a zárkésleltetést, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK



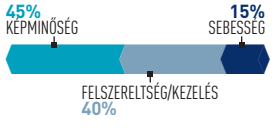
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Canon PowerShot SX240 HS	76	52 000 Ft	76	74	77	140/490	0,41	10,2	12,0	25-500	•	SDXC	0	225
2	Casio Exilim EX-ZR200	76	75 000 Ft	68	77	98	220/670	0,07	30,0	15,9	24-300	•	SDXC	52	205
3	Canon PowerShot SX260 HS	76	65 000 Ft	75	75	77	140/500	0,45	10,2	12,0	25-500	•	SDXC	0	230
4	Casio Exilim EX-ZR20	75	70 000 Ft	71	71	100	150/630	0,15	30,0	15,9	25-200	•	SDXC	52	170
5	Casio Exilim EX-ZR300	75	60 000 Ft	65	79	95	210/610	0,31	30,0	15,9	24-300	•	SDXC	52	205
6	Sony Cyber-Shot DSC-WX80	75	48 000 Ft	74	71	87	130/480	0,33	10,0	15,9	25-200	•	SDXC/MS Duo	19	125
7	Casio Exilim EX-ZR400	74	66 000 Ft	60	81	97	230/970	0,28	30,0	15,9	24-300	•	SDXC	52	205
8	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	47 000 Ft	69	74	87	130/430	0,37	10,0	15,9	25-125	•	SDXC/MS Duo	19	120
9	Canon Ixus 500 HS	73	68 000 Ft	79	68	69	130/430	0,45	2,3	10,0	28-336	•	microSD	0	155
10	Panasonic Lumix DMC-SZ9	72	62 000 Ft	72	70	78	110/370	0,21	1,4	15,9	25-250	•	SDXC	60	135

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

Az általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minőségi, gyors felvételek készítésénél. A fotóképminőség mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felbontás és tömörítés mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jó eredményhez.

TESZTKRITÉRIUMOK



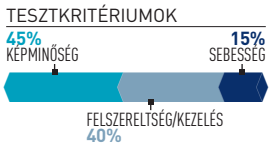
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	90	230 000 Ft	96	86	84	220/720	0,39	8,8	20,0	28-100	•	SDXC/MS Duo	0	280
2	Canon PowerShot G1 X	90	195 000 Ft	100	87	66	120/400	0,54	4,5	14,2	28-112	•	SDXC	0	535
3	Canon PowerShot G15	89	128 000 Ft	89	92	86	200/1600	0,33	10,0	12,0	28-140	•	SDXC	0	355
4	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	140 000 Ft	86	90	93	310/950	0,27	11,1	10,0	24-90	•	SDXC	70	300
5	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	215 000 Ft	91	84	89	200/760	0,25	9,9	20,0	28-100	•	SDXC/MS Duo	0	240
6	Fujifilm FinePix X20	88	170 000 Ft	86	88	93	130/460	0,23	12,5	12,0	28-112	•	SDXC	26	355
7	Fujifilm Finepix X10	86	138 000 Ft	83	89	85	160/480	0,33	6,6	12,0	28-112	•	SDXC	26	360
8	Nikon Coolpix P7700	85	130 000 Ft	83	90	77	210/690	0,39	8,8	12,0	28-200	•	SDXC	86	395
9	Panasonic Lumix DMC-LF1	84	147 000 Ft	80	87	91	100/370	0,28	9,7	12,0	28-200	•	SDXC	87	195
10	Canon PowerShot S110	84	110 000 Ft	86	82	86	130/410	0,32	10,0	12,0	24-120	•	SDXC	0	200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomátfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencseminőségre. Mérjük a torzítást és peremsötétedést, ami gyakran megjelenik a kameráknál. A döntő tényező e mérés során a kép sarkain látható sötétedés.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	81	138 000 Ft	78	84	84	190/680	0,29	9,9	20,2	24-720	•	SDXC/MS Duo	48	272
2	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80	90 000 Ft	77	82	85	160/640	0,32	10,0	18,0	25-500	•	SDXC/MS Duo	105	255
3	Panasonic Lumix DMC-TZ41	80	125 000 Ft	75	83	87	150/480	0,24	10,0	18,0	24-480	•	SDXC	12	198
4	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79	68 000 Ft	78	80	82	160/600	0,27	10,0	18,0	24-384	•	SDXC/MS Duo	19	235
5	Casio Exilim EX-ZR700	78	84 000 Ft	69	83	96	220/970	0,26	30,0	15,9	25-450	•	SDXC	52	225
6	Sony Cyber-shot DSC-WX100	78	74 000 Ft	77	74	94	130/440	0,15	10,0	18,0	25-250	•	SDXC/MS Duo	19	125
7	Canon PowerShot SX280 HS	78	96 000 Ft	77	77	84	130/470	0,27	13,2	12,0	25-500	•	SDXC	0	235
8	Sony Cyber-Shot DSC-WX200	78	78 000 Ft	78	74	88	100/440	0,34	10,0	18,0	25-250	•	SDXC/MS Duo	19	120
9	Fujifilm Finepix F900EXR	77	120 000 Ft	71	79	92	140/450	0,16	8,0	15,9	25-500	•	SDXC	30	235
10	Panasonic Lumix DMC-TZ31	77	95 000 Ft	72	81	85	130/430	0,32	9,8	14,0	24-480	•	SDXC	12	210

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

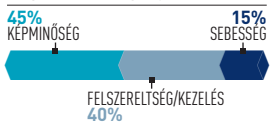
CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

TOP 10

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képminőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-üzemidő.

TESZTKRITÉRIUMOK



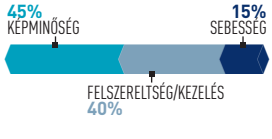
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	145 000 Ft	73	100	86	280/970	0,42	12,1	12,0	25-600	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85	130 000 Ft	75	96	89	210/750	0,33	11,9	12,0	25-600	•	SDXC	70	510
3	Canon PowerShot SX50 HS	85	123 000 Ft	79	93	82	180/600	0,34	12,9	12,0	24-1200	•	SDXC	0	600
4	Fujifilm Finepix X-S1	84	220 000 Ft	76	92	85	220/700	0,24	6,6	12,0	24-624	•	SDXC	26	945
5	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82	110 000 Ft	73	91	87	260/900	0,2	10,0	18,0	27-810	•	SDXC/MS Duo	105	585
6	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	80 000 Ft	77	90	80	250/1000	0,2	10,0	15,9	25-600	•	SDXC	70	495
7	Fujifilm Finepix HS50EXR	82	150 000 Ft	69	96	83	260/890	0,24	10,4	15,9	24-1000	•	SDXC	25	810
8	Sony Cyber-shot DSC-HX300	80	130 000 Ft	67	90	90	190/730	0,15	10,0	20,2	24-1200	•	SDXC/MS Duo	105	650
9	Canon PowerShot SX40 HS	80	122 000 Ft	77	87	68	230/740	0,44	2,1	12,0	24-840	•	SDXC	0	600
10	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	98 000 Ft	63	93	82	230/690	0,23	7,1	15,9	24-720	•	SDXC	25	690

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képminőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képélességen át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak váz)	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO-értékek	Képstabilizátor	Szenzortisztítás	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Sony Alpha 77	94	355 000 Ft	88	100	96	390/760	0,08	12/14	24,0	50-25 600	•	•	MS, SDXC	750
2	Panasonic L. DMC-GH3	93	350 000 Ft	99	91	76	470/1010	0,14	5,3/18	15,9	125-25 600	–	•	SDXC	550
3	Sony Alpha 57*	92	240 000 Ft	92	93	88	480/950	0,07	7,9/21	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	630
4	Sony Alpha 65	91	250 000 Ft	88	94	91	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	625
5	Pentax K-30	90	180 000 Ft	96	89	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100-25 600	•	•	SDXC	650
6	Olympus OM-D E-M5	90	300 000 Ft	89	93	82	250/530	0,08	8,5/15	15,9	200-25 600	•	•	SDXC	425
7	Sony Alpha 58*	89	130 000 Ft	97	88	67	530/1100	0,08	4,8/6	19,8	100-16 000	•	•	MS, SDXC	570
8	Sony Alpha NEX-7	87	318 000 Ft	92	81	90	290/570	0,04	9,3/14	24,0	100-16 000	–	•	MS, SDXC	295
9	Sony NEX-6	87	255 000 Ft	95	79	86	210/430	0,04	9,1/10	16,0	100-25 600	–	•	MS, SDXC	290
10	Pentax K-5 II	87	270 000 Ft	83	93	82	720/1790	0,12	6,3/24	16,1	80-51 200	•	•	SDHC	765

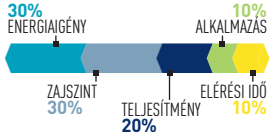
*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

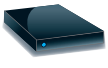
A noteszgépek merevlemezeinek energiatakarékosnak, csöndesnek, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-2B analizátorral. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Energiaigény	Zajszint	Teljesítmény	Alkalmazás	Elérési idő	Fogyasztás (W)	Működési zaj (fon)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	WD Blue (WD5000LPVT)	84	15 000 Ft	30 Ft	100	98	78	30	57	1,8	0,8	87,5	16,9	500	SATA 300	5400
2	WD Blue (WD7500BPVT)	78	19 000 Ft	25 Ft	94	97	66	20	50	2,1	1,0	73,9	19,1	750	SATA 300	5400
3	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	78	20 000 Ft	40 Ft	69	93	86	50	67	2,0	0,9	95,5	14,2	500	SATA 300	5400
4	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	76	18 000 Ft	56 Ft	89	84	80	30	55	2,2	1,0	89,3	17,7	320	SATA 300	7200
5	WD Scorpio Blue (WD10JPVT)	75	20 000 Ft	20 Ft	84	86	76	30	59	2,2	1,0	84,7	16,4	1000	SATA 300	5400
6	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	75	30 000 Ft	40 Ft	92	92	62	26	49	2,2	0,7	69,6	19,5	750	SATA 300	5400
7	Toshiba MK3261GSYN	75	20 000 Ft	63 Ft	71	87	81	33	74	2,6	0,8	90,8	13,0	320	SATA 300	7200
8	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	75	53 000 Ft	71 Ft	54	88	81	100	56	3,6	1,0	91,6	17,3	750	SATA 300	7200
9	HGST Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E630)	74	25 000 Ft	25 Ft	49	100	100	38	53	3,6	0,4	111,7	18,2	1000	SATA 600	7200
10	HGST Travelstar 5K1000 (HTS541010A9E680)	74	18 000 Ft	18 Ft	89	83	76	27	43	2,2	1,2	85,2	22,2	1000	SATA 300	5400

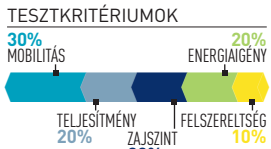
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebességét és a pontos hozzáférési időt a Diskbench egy speciális változatával mérjük. A készülék hangerejét pedig hangelemzővel vizsgáljuk, egy csendkamrában.

TESZTKRITÉRIUMOK



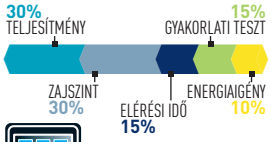
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás	Teljesítmény	Zajszint	Energiaigény	Felszereltség	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/3.0/FW/eSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	86	24 000 Ft	48 Ft	92	90	97	81	53	82,6	0,6	2,3	–/•/–/–	500	2,5	140	113 × 86 × 10
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	85	36 000 Ft	36 Ft	92	90	90	79	53	83,1	0,8	2,3	–/•/–/–	1000	2,5	140	113 × 86 × 10
3	Buffalo MiniStation Slim 500GB	85	27 000 Ft	54 Ft	97	98	89	74	35	91,5	0,4	3,0	–/•/–/–	500	2,5	124	79 × 9 × 115
4	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	84	22 000 Ft	44 Ft	92	94	93	76	41	87,8	0,5	2,9	–/•/–/–	500	2,5	168	117 × 79 × 9
5	Toshiba Stor.E Slim 500GB	84	22 000 Ft	44 Ft	100	90	94	71	29	83,7	0,4	3,4	–/•/–/–	500	2,5	114	107 × 75 × 9
6	Seagate Slim STCD500400	83	28 000 Ft	56 Ft	92	83	94	75	53	76,8	0,4	2,4	–/•/–/–	500	2,5	160	125 × 78 × 9
7	Seagate Backup Plus STBU500203	82	25 000 Ft	50 Ft	80	91	98	76	53	83,5	0,5	2,3	–/•/–/–	500	2,5	224	123 × 81 × 14
8	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	82	28 000 Ft	28 Ft	88	88	89	79	41	80,9	0,5	2,3	–/•/–/–	1000	2,5	155	109 × 79 × 13
9	Transcend StoreJet 25H3P (TS15TSJ25H3P)	82	39 000 Ft	26 Ft	72	100	99	72	59	93,4	0,4	3,6	–/•/–/–	1500	2,5	253	131 × 81 × 22
10	Verbatim Store 'n' Go Ultra Slim	82	24 000 Ft	48 Ft	93	89	94	70	35	82,3	0,4	3,0	–/•/–/–	500	2,5	128	81 × 116 × 11

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (3,5" SATA)

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csöndes működés. Az adatátvitel sebességét és az ezred másodpercre pontos hozzáférési időt a Diskbench speciális változatával mérjük. Ne feledkezünk meg a mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréséről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Zajszint	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	81	48 000 Ft	16 Ft	94	66	100	97	38	148,3	4,6	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
2	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	81	31 000 Ft	10 Ft	100	78	45	99	62	157,0	1,9	15,5	5,7	3000	SATA 600	7200
3	WD Black (WD4001FAEX)	78	68 000 Ft	17 Ft	86	89	57	85	43	134,0	1,3	13,2	8,2	4000	SATA 600	7200
4	WD Red (WD30EFRX)	77	37 000 Ft	12 Ft	71	93	33	93	88	111,5	0,8	21,7	4,0	3000	SATA 600	5400
5	WD Red (WD20EFRX)	76	28 000 Ft	14 Ft	76	97	35	74	76	119,0	0,5	20,6	4,6	2000	SATA 600	5400
6	WD Red (WD10EFRX)	74	19 500 Ft	20 Ft	78	100	36	40	99	121,4	0,4	20,0	3,6	1000	SATA 600	5400
7	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	74	68 000 Ft	17 Ft	85	77	46	91	45	133,8	2,5	15,4	7,8	4000	SATA 600	7200
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	74	24 000 Ft	24 Ft	71	88	47	83	65	111,0	1,6	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
9	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	73	53 000 Ft	27 Ft	74	76	69	92	42	116,0	3,1	10,3	8,4	2000	SATA 600	7200
10	WD Black (WD1002FAEX)	73	22 000 Ft	22 Ft	67	73	70	100	52	105,7	3,5	10,3	6,8	1000	SATA 600	7200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtalálásának) sebessége is. Ezért a mérésekből is többet végzünk el ennek pontos megállapítása érdekében, ráadásul írási és olvasási sebességre különbontva. És nem feledkezünk meg a gyakorlati tesztekről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (olvasás/írás MB/s)	Írási elérési idő (ms)	PCMarkO 7 Storage (pont)	Átlagos fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész
1	Samsung 840 EVO (MZ-7TE1T0BW)	94	160 000 Ft	160 Ft	99	100	98	46	527/511	0,03	5521	1,3	1000	SATA 600
2	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	90	126 000 Ft	246 Ft	98	77	100	59	518/470	0,04	5626	1,1	512	SATA 600
3	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	89	58 000 Ft	227 Ft	98	79	100	53	520/443	0,04	5621	1,2	256	SATA 600
4	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	85	72 000 Ft	281 Ft	98	77	97	19	514/499	0,04	5445	1,7	256	SATA 600
5	Crucial M500 (CT480M500SSD1)	83	118 000 Ft	246 Ft	95	81	94	11	527/427	0,03	5282	1,8	480	SATA 600
6	Samsung SSD 840 (MZ-7TD250)	81	42 000 Ft	168 Ft	89	68	94	46	521/247	0,05	5270	1,3	250	SATA 600
7	Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	80	75 000 Ft	293 Ft	95	57	97	39	507/437	0,05	5466	1,4	256	SATA 600
8	Toshiba Q Series (HDTS251EZSTA)	79	133 000 Ft	260 Ft	100	36	99	58	540/512	0,12	5557	1,2	512	SATA 600
9	Toshiba Q Series Upgrade Kit (HDTS251EZSWA)	79	141 000 Ft	275 Ft	100	36	99	58	540/512	0,12	5557	1,2	512	SATA 600
10	Toshiba HG5d 256GB (THNSNH256GCST)	79	69 000 Ft	270 Ft	98	35	99	62	514/488	0,12	5552	1,1	256	SATA 600

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

Hirdetés

A CHIP Magazint előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Hírlap Igazgatóság
Postacím: 1900 Budapest
Előfizethető az ország bármely postáján,
a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető
e-mailen: **hirlapelofizetes@posta.hu**
és telefonon **06-80/444-444.**

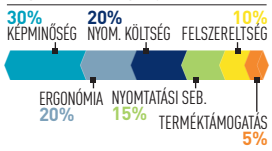
www.posta.hu

TOP 10

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4)

A multifunkciós eszközöknél a képminőség- és sebességtesztek 3 részből állnak. Számos tesztábrával külön-külön vizsgáljuk a készülékek nyomtatási, lapolvasási és másolási képminőségét. Ugyanilyen felbontásban mérjük a különféle képek és dokumentumok elkészülési idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



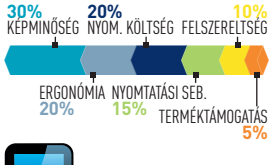
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Brother MFC-9970CDW	86	304 000 Ft	90	100	67	95	100	100	10,9	2400×600	•	–	•	•	színes
2	Oki MC361dn	82	160 000 Ft	91	72	84	91	94	70	20,6	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
3	Samsung CLX-6250FX	79	240 000 Ft	87	77	78	76	95	67	35,2	9600×600	•	–	•	–	színes
4	Canon i-Sensys MF8350Cdn	78	550 €	87	92	57	71	81	74	20,4	2400×600	•	–	•	–	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6220FX	78	184 000 Ft	87	76	78	66	95	67	27,4	9600×600	•	–	•	–	színes
6	Oki MC561dn	77	900 €	93	69	53	100	99	70	20,7	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
7	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	76	198 000 Ft	100	86	60	69	64	67	23,1	600×600	•	–	•	–	fekete-fehér
8	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	76	120 000 Ft	97	95	53	43	75	63	15,2	600×600	•	–	•	•	fekete-fehér
9	Brother DCP-9010CN	74	121 000 Ft	89	90	47	67	73	70	12,6	2400×600	•	–	•	–	–
10	Oki MC560n	74	600 €	94	48	100	58	81	70	42,4	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képzajt, színeltérést és az interpoláció minőségét. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



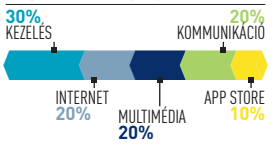
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Canon Pixma MX925	86	44 000 Ft	100	100	65	66	100	0,9	9600 × 2400	2.0	–	•	•	színes	színes
2	HP Officejet Pro 8600 Plus	86	75 000 Ft	84	74	100	66	97	1,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes	színes
3	Canon Pixma MG8250	82	67 000 Ft	89	94	51	100	90	2,1	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–	–
4	Canon Pixma MX715	81	45 000 Ft	97	88	55	78	90	2,8	9600 × 2400	2.0	–	•	•	színes	színes
5	Canon Pixma MG5250	81	29 000 Ft	94	100	58	83	73	1,3	9600 × 2400	2.0	–	–	•	–	–
6	Canon Pixma MG4250	80	20 000 Ft	98	89	61	85	62	0,2	4800 × 1200	2.0	–	–	•	–	színes
7	HP Officejet 6500A Plus	79	46 000 Ft	85	68	79	70	89	3,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes	–
8	Brother MFC-J4510DW	79	62 000 Ft	81	79	79	66	87	1,2	6000 × 1200	2.0	–	•	•	színes	színes
9	Canon Pixma MX375	78	15 000 Ft	98	81	61	80	64	0,9	4800 × 1200	2.0	–	–	–	színes	színes
10	Canon Pixma MG3250	77	18 000 Ft	98	77	61	86	53	1,4	4800 × 1200	2.0	–	–	•	–	színes

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is – ezért mérjük például az általános szörfözési sebességet, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkuüzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



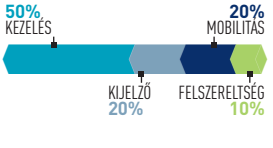
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Internet	Multimédia	Telefon és akku	App store	Tömeg (g)	Akkumulátor-üzemidő (óra:perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, -méret (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	HTC One	96	189 000 Ft	100	99	91	93	96	145	5:55	Android 4.1.2	LCD, 1080 × 1920	42,2	4,1	n
2	Samsung Galaxy S4	95	170 000 Ft	93	100	92	99	96	131	7:11	Android 4.2.2	AMOLED, 1080 × 1920	42,2	12,8	n
3	Sony Xperia Z	95	175 000 Ft	95	99	92	96	96	147	5:07	Android 4.1.2	LCD, 1080 × 1920	42,2	12,8	n
4	LG Optimus G	94	134 000 Ft	96	98	89	94	96	145	5:49	Android 4.1.2	LCD, 768 × 1280	42,2	13,1	n
5	HTC One X•	94	120 000 Ft	98	91	91	95	96	141	6:39	Android 4.1.1	LCD, 720 × 1280	42,2	8,0	n
6	Samsung Galaxy S4 mini	94	128 000 Ft	92	97	89	97	96	109	8:55	Android 4.2.2	OLED, 540 × 960	42,2	8,0	n
7	Samsung Galaxy S3	94	122 000 Ft	93	95	94	93	96	133	6:10	Android 4.0.4	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
8	Samsung Galaxy Note 2 LTE	93	140 000 Ft	88	97	91	100	96	181	8:47	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	42,2	8,0	n
9	Samsung Galaxy Note 2	93	145 000 Ft	88	95	93	98	96	181	8:19	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
10	Apple iPhone 5 (64 GB)	93	270 000 Ft	95	96	86	90	100	114	5:47	iOS 6.0	LCD, 640 × 1136	42,2	8,0	n

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TABLET

Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerejét, kontrasztját, tükröződését és bepillantási szögét. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Kijelző	Mobilitás	Felszereltség	Akkuüzemidő netezéskor (óra:perc)	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Operációs rendszer	CPU	Flashmemória (GB)	Kijelzőméret	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártya-hely	HDMI	WLAN (802.11/HSPA)	Méret (cm)	Tömeg (g)
1	Apple iPad mini 64 GB 4G	91	200 000 Ft	100	64	98	91	5:59	347	130:1	iOS 6.0	Apple A5	64	7,9"	5,0	–	•*	n/LTE	20 × 0,7 × 14	310
2	Apple iPad 3 64 GB 4G	90	205 000 Ft	100	82	72	88	8:01	397	147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/•*	24 × 0,9 × 19	665
3	Apple iPad 2 64 GB 3G	87	180 000 Ft	99	70	74	85	6:39	364	150:1	iOS 4.3.1	Apple A5	64	9,7"	0,7	–	•*	n/•	24 × 0,9 × 19	600
4	Apple iPad 4 64 GB 4G	87	250 000 Ft	100	77	63	90	5:46	379	136:1	iOS 6.0	Apple A6X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/LTE	24 × 0,9 × 19	652
5	Acer W510	87	185 000 Ft	94	77	77	87	7:13	302	163:1	Windows 8	Intel Atom Z2760	64	10,1"	8,0	•	•	n/–	26 × 0,9 × 17	570
6	Asus Fonepad	87	75 000 Ft	93	60	98	87	6:54	292	133:1	Android 4.1.2	Intel Atom Z2420	16	7,0"	–	•	–	n/•	20 × 1,1 × 12	318
7	Lenovo IdeaTab Lynx K3011	86	188 000 Ft	98	89	60	76	5:33	429	149:1	Windows 8	Intel Atom Z2760	64	11,6"	–	•	•	n/–	30 × 1,0 × 19	630
8	Panasonic ToughPad FZ-G1	86	850 000 Ft	94	100	47	97	5:03	896	162:1	Windows 8	Intel Core i5-3437U	128	10,1"	3,1	•	•	n/LTE	28 × 2,5 × 20	1016
9	Samsung Google Nexus 10	86	185 000 Ft	95	85	66	80	6:16	408	135:1	Android 4.2	Cortex-A15	32	10,1"	4,9	–	•	n/–	26 × 1,0 × 18	603
10	HP ElitePad 900	86	290 000 Ft	95	84	64	86	5:57	394	132:1	Windows 8	Intel Atom Z2760	64	10,1"	2,1	•	–	n/•	26 × 0,9 × 18	631

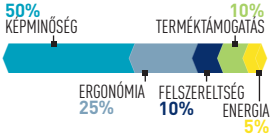
*Külön kapható adapterrel

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MONITOR (22/23" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

A képminőséget egy LMK 98-3 video-fotométer és 50 különféle tesztábra segítségével vizsgáljuk. Ezek között akadnak egyszerűbb mérések, mint a fényerő, megvilágítás, színtér vagy alapkontraszt, de olyan összetettek is, mint a kontraszt nézőpontfüggő viselkedése vagy éppen a gamma-görbe.

TESZTKRITÉRIUMOK



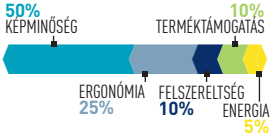
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Felszereltség	Terméktámogatás	Energiafelvétel	Legnagyobb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI/Displayport
1	Eizo Foris FS2333	91	115 000 Ft	100	91	84	87	38	966:1	169:1	3	0,2	1920×1080	IPS	1	1	2/0
2	NEC MultiSync PA231W	90	180 000 Ft	99	92	89	67	28	885:1	163:1	7	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	2	0/1
3	Eizo Foris FS2331	86	104 000 Ft	89	85	99	100	34	3659:1	209:1	5	<0,1	1920×1080	S-PVA	1	1	2/0
4	LG M2382D	86	65 000 Ft	90	86	96	73	46	907:1	173:1	4	<0,1	1920×1080	IPS	1	–	2/0
5	Asus PA238Q	86	84 000 Ft	92	89	89	60	38	1152:1	156:1	5	0,3	1920×1080	IPS	1	1	1/1
6	Eizo FlexScan EV2335W	85	106 000 Ft	90	89	77	87	36	1032:1	138:1	5	<0,1	1920×1080	IPS	1	1	0/1
7	Philips 231P4Q	85	83 000 Ft	90	88	83	60	48	4158:1	159:1	5	<0,1	1920×1080	IPS	1	1	0/1
8	NEC MultiSync EA232WMi	85	96 000 Ft	83	100	92	73	37	802:1	186:1	6	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	0/1
9	LG Flatron IPS235P	84	52 000 Ft	91	90	69	80	37	927:1	156:1	4	<0,1	1920×1080	IPS	1	1	1/0
10	Dell UltraSharp U2312HM	82	61 000 Ft	88	90	69	60	36	1009:1	156:'	3	<0,1	1920×1080	IPS	1	1	0/1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MONITOR (24" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ahogy a pontszámokból is látszik, a képminőség mellett minden más szinte jelentéktelen. Az ergonómiai pontszámba leginkább a készülék mozgathatósága és a menü kezelése számít bele, míg a felszerelségpontszám főként a csatlakozók számáról és minőségéről tanúskodik.

TESZTKRITÉRIUMOK



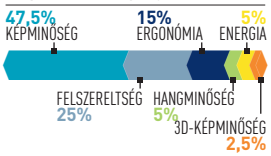
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Felszereltség	Terméktámogatás	Energiafelvétel	Legnagyobb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI/Displayport
1	Asus Pa249Q	94	185 000 Ft	100	100	94	85	30	1125:1	154:1	5	0,4	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1
2	Dell UltraSharp U2410	93	140 000 Ft	96	98	100	88	28	861:1	166:1	8	< 0,1	1920 × 1200	S-IPS	1	2	1/1
3	Asus PA248Q	93	119 000 Ft	96	100	86	85	51	1308:1	170:1	5	0,2	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1
4	NEC MultiSync P241W	92	256 000 Ft	99	97	79	92	28	1515:1	167:1	5	< 0,1	1920 × 1200	IPS	1	2	0/1
5	NEC MultiSync PA241W	92	338 000 Ft	97	97	75	100	28	1027:1	187:1	7	< 0,1	1920 × 1080	S-IPS	–	2	0/1
6	Samsung S24C450MW	89	100 000 Ft	94	98	54	96	59	1345:1	172:1	4	< 0,1	1920 × 1200	TN + Film	1	1	–
7	BenQ BL2400PT	88	60 000 Ft	92	91	70	96	63	4845:1	193:1	6	< 0,1	1920 × 1080	PVA	1	1	0/1
8	LG Flatron E2411PU	85	60 000 Ft	86	94	55	92	85	976:1	168:1	5	< 0,1	1920 × 1080	TN + Film	1	1	–
9	Samsung SyncMaster T24B301EW	85	58 000 Ft	97	73	72	92	42	1243:1	166:1	3	0,5	1920 × 1080	TN + Film	–	–	1/0
10	BenQ VW2430H	85	56 000 Ft	98	70	60	96	60	3916:1	193:1	4	0,2	1920 × 1080	MVA	1	1	1/0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 32/37")

A televíziók értékelése nagyjából 470 különféle paraméter alapján áll össze. Ebben szerepelnek a video-fotométer segítségével kapott egyszerűbb és komplexebb eredmények éppúgy, mint a szabad szemmel végzett tesztek a szubjektív képminőség megállapítására, különféle filmekkel.

TESZTKRITÉRIUMOK



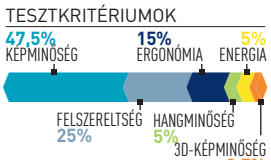
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D-képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE32ES6300	96	140 000 Ft	97	99	97	92	79	88	183:1	300	0,1	1920 × 1080	74 × 51 × 24	3	1	1	–	–
2	Panasonic TX-L32ETW5	94	500 €	98	100	81	92	72	98	170:1	201	< 0,1	1920 × 1080	77 × 52 × 23	4	1	1	–	1
3	Sony KDL-32EX655	94	500 €	99	97	100	90	75	0	181:1	249	< 0,1	1920 × 1080	76 × 49 × 23	4	1	–	–	1
4	Samsung UE32ES5700	93	185 000 Ft	99	95	90	88	92	0	174:1	242	< 0,1	1920 × 1080	74 × 49 × 18	3	1	1	–	–
5	LG 32LM620S	93	180 000 Ft	96	95	87	89	73	97	177:1	179	< 0,1	1920 × 1080	78 × 52 × 26	4	1	1	–	1
6	Samsung UE32D6200	92	170 000 Ft	99	91	89	79	70	73	206:1	279	< 0,1	1920 × 1080	77 × 54 × 24	4	1	1	–	1
7	Philips 32PFL7406K	92	680 €	97	97	89	93	73	0	155:1	392	< 0,1	1920 × 1080	75 × 53 × 21	4	1	–	–	1
8	LG 32LS575S	91	180 000 Ft	94	95	92	90	90	0	174:1	180	< 0,1	1920 × 1080	75 × 53 × 21	4	1	1	–	1
9	Philips 32PFL6007K	91	170 000 Ft	98	92	75	90	69	100	167:1	198	0,2	1920 × 1080	73 × 50 × 22	4	1	1	–	1
10	Sony KDL-32HX755	90	210 000 Ft	94	78	100	100	74	92	118:1	315	< 0,1	1920 × 1080	76 × 49 × 22	4	1	1	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 40/42")

A professzionális tesztek lefuttatása és a kellemes mozidélutánok között figyelmet fordítunk a többi lényeges tényezőre is. Például megvizsgáljuk a készülékek hangerejét és hangtorzítását, és minden esetben fontos a bemenetek, különösen a HDMI-csatlakozók száma és minősége is.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D-képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE40F8090SL	98	1300 €	100	100	100	87	81	95	199:1	311	0,3	1920 × 1080	90 × 56 × 24	4	1	1	–	–
2	Samsung UE40F7090SL	95	1050 €	97	96	96	90	80	95	190:1	279	0,3	1920 × 1080	90 × 58 × 24	4	1	1	–	–
3	Sony KDL-40HX855	95	340 000 Ft	99	93	91	93	90	88	190:1	300	< 0,1	1920 × 1080	96 × 59 × 26	4	1	1	–	1
4	Philips 40PFL8007K	95	250 000 Ft	94	97	97	91	82	91	186:1	317	< 0,1	1920 × 1080	90 × 58 × 20	5	1	1	–	1
5	Samsung UE40ES6300	94	170 000 Ft	97	93	100	79	68	86	183:1	204	< 0,1	1920 × 1080	92 × 62 × 24	3	1	1	–	–
6	Panasonic TX-L42ETW60	94	800 €	91	93	99	94	100	100	163:1	213	< 0,1	1920 × 1080	96 × 62 × 22	3	1	1	–	–
7	Philips 42PFL6008K	94	244 000 Ft	95	89	97	90	99	95	164:1	272	< 0,1	1920 × 1080	96 × 64 × 20	4	1	–	–	–
8	Philips 40PFL7007K	91	230 000 Ft	93	85	97	100	82	95	192:1	431	< 0,1	1920 × 1080	91 × 60 × 20	5	1	1	–	1
9	LG 42LM760S	90	228 000 Ft	91	94	89	65	96	97	165:1	303	< 0,1	1920 × 1080	96 × 64 × 27	4	1	1	–	1
10	Philips 40PFL5007K	87	166 000 Ft	92	91	81	72	97	0	177:1	357	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 24	4	1	1	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből, érthetően mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

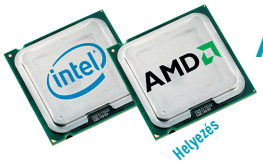
Az őszi szezon már a nyakunkon, amit nemcsak a naptárból, a számítástechnikai piac pezsgéséből is jól lehet látni. A gyártók sorra jelentik be új termékeiket, a régebbi generációt pedig igyekeznek minél előbb kisöpörni a boltok polcairól. A processzorok piacán hamarosan kaphatók lesznek a Haswell-alapú Core i3 és Pentium modellek, ahogy új AMD-széria is érkezik minden eddiginél erősebb integrált GPU-val.

A mobil processzoroknál alig észrevehető, hogy új generáció lépett be, mivel a gyártók egyelőre Sandy Bridge és Ivy Bridge CPU-kkal szerelt modelljeiktől szeretnének megszabadulni. A videokártyáknál az Nvidia szokatlanul agresszív árpolitikával igyekszik minél több vásárlót rábírni GeForce-vásárlásra, mielőtt megérkeznek a legújabb Radeon modellek.

Asztali és mobil CPU-k: Az Intel Haswell processzorok igaz, hogy késtek, cserébe viszont nyár végén egy érezhető árkorrekción estek át. Ez esetenként akár 5-8 ezer forintos árcsökkentést is jelent, amivel sikerült az Ivy Bridge modellekkel egy szintre vagy akár az alá vinni az újabb, erősebb CPU-k árait. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a platformkiépítés költsége is azonos, nem is kérdéses, hogy új gépnél mindenképpen a 4000-es szériából érdemes építkezni (LGA1150). Az AMD ezúttal nem követte az Intel példáját, ennek ellenére az alsó és középkategóriában továbbra is kiváló ár-érték arányú CPU-kat kínál. Ilyen az FX-8320 vagy az elérhető legerősebb intergált GPU-val szerelt 6800K.

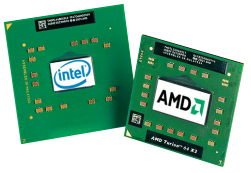
A mobilprocesszorok és notebookok piacán nem történt különösebb változás és árcsökkentés sem, hiszen a legtöbb gyártó még mindig azon fáradozik, hogy végre túladjon az előző két generációból származó Intel Core CPU-kkal szerelt modelljein.

Grafikus chipek: Októberben megérkeznek az új AMD Radeon GPU-k, amelyek minden eddiginél jobb 3D-teljesítményt hoznak. Amíg az AMD ezen dolgozik, az Nvidia belefogott egy minden modellt (a legújabb, 700-as szériát is beleértve) érintő árcsökkentésbe, ami jó néhány hihetetlenül jó vételt szült. Ilyen például a GTX 660 Ti, a GTX 760 vagy a GTX 770 is. Az alsó szegmensben továbbra is a HD7750 az ideális belépő, amelynek ismét csökkent 1-2 ezer forintot az ára.



ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Foglalat	CPU-magok/programszálak	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	L2-Cache (kB)	L3-Cache (kB)	Gyártástechnológia (nm)	Maximális fogyasztás (TDP watt)	Cinebench 11.5, 64 bit (pont)	WinRAR x64 4.01 (kB/s)	TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU-teljesítmény-index	Grafikus vezérlő	3DMark Vantage Perf. (pont)	Resident Evil 5 12× (0 fps)
1	Intel Core i7-3970X	274 800	100,0	26,9	2011	6/12	3,50	4,00	6 × 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 2	Intel Core i7-4770K	82 700	85,1	64,7	1150	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	22	84	8,13	3529	235	83,7	HD4600	6225	50,4
3	Intel Core i7-3770K	81 000	78,2	55,8	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	22	77	7,50	3497	228	57,8	HD4000	3960	38,4
4	Intel Core i7-3820	72 900	76,4	59,1	2011	4/8	3,60	3,90	4 × 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	–	–	–	–
5	AMD FX-8350	48 800	75,5	86,3	AM3+	8/8	4,00	4,20	4 × 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–
6	Intel Core i5-4670K	57 600	74,9	71,9	1150	4/4	3,40	3,80	4 × 256	6144	22	84	6,19	3486	178	80,5	HD4600	5930	49,1
7	Intel Core i7-2700K	92 300	72,6	42,2	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	32	95	7,05	3465	201	37,5	HD3000	2192	28,9
CHIP LEGJOBB VÉTEL 8	AMD FX-8320	38 500	72,2	100	AM3+	8/8	3,50	4,00	4 × 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–
9	Intel Core i5-3570K	56 700	67,5	59,3	1155	4/4	3,40	3,80	4 × 256	6144	22	77	5,99	3242	171	57,4	HD4000	3946	37,9
10	Intel Core i5-3550	62 100	66,3	52,3	1155	4/4	3,30	3,70	4 × 256	6144	22	77	5,48	3213	170	31,5	HD2500	1992	22,7
11	AMD FX-8150	39 200	66,0	82,1	AM3+	8/8	3,60	4,20	4 × 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
12	Intel Core i5-3470	47 000	64,2	64,8	1155	4/4	3,20	3,60	4 × 256	6144	22	77	5,67	3054	161	29,6	HD2500	1873	21,3
CHIP LEGJOBB VÉTEL 13	Intel Core i5-4430	44 600	63,9	67,6	1150	4/4	3,00	3,20	4 × 256	6144	22	84	5,17	3092	149	74,8	HD4600	5476	45,9
14	AMD FX-8120	38 000	58,6	66,7	AM3+	8/8	3,10	4,00	4 × 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–
15	Intel Core i5-2400	52 800	57,8	46,7	1155	4/4	3,10	3,40	4 × 256	6144	32	95	5,13	3108	134	19,2	HD2000	1065	15,4
CHIP LEGJOBB VÉTEL 16	AMD FX-6300	28 900	56,6	81,9	AM3+	6/6	3,50	4,10	3 × 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	–	–	–	–
17	AMD FX-6100	27 100	50,1	68,4	AM3+	6/6	3,30	3,90	3 × 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 18	AMD A10-6800K	35 000	47,6	47,8	FM2	4/4	4,10	4,40	2 × 2048	–	32	100	3,61	2671	135	100,0	HD8670D	6584	69,2
19	AMD Phenom II X4 965 BE	29 500	45,3	51,4	AM3	4/4	3,40	3,40	4 × 512	6144	45	125	4,00	2338	121	–	–	–	–
20	AMD A10-6700	34 900	44,6	42,1	FM2	4/4	3,90	4,20	2 × 2048	–	32	65	3,37	2363	132	77,5	HD8670D	5357	51,0
21	AMD A10-5800K	30 200	44,5	48,4	FM2	4/4	3,80	4,20	2 × 2048	–	32	100	3,31	2554	127	85,1	HD7660D	5769	57,2
22	Intel Core i3-3240	29 400	44,4	49,5	1155	2/4	3,40	3,40	4 × 256	3072	22	55	3,41	1828	85	28,5	HD2500	1752	21,0
23	Intel Core i3-3220	28 900	43,4	48,1	1155	2/4	3,30	3,30	4 × 256	3072	22	55	3,33	1815	82	28,2	HD2500	1751	20,6
24	AMD FX-4100	23 200	41,2	54	AM3+	4/4	3,60	3,80	2 × 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	–	–	–	–
25	AMD A8-5600K	22 500	40,7	54,4	FM2	4/4	3,60	3,90	2 × 2048	–	32	100	3,17	2152	113	74,5	HD7560D	4882	51,8
26	Intel Core i3-2100	32 600	40,1	36,4	1155	2/4	3,10	3,10	2 × 256	3072	32	65	3,01	2637	70	18,5	HD2000	1063	14,5
27	AMD A6-3670K	18 000	37,2	56,8	FM1	4/4	2,70	2,70	4 × 1024	–	32	100	3,24	1777	99	47,5	HD6530D	2929	35,0
28	Intel Celeron G540	12 800	27,8	44,6	1155	2/2	2,50	2,50	2 × 256	2048	32	65	1,96	1533	43	15,9	HD1000	898	12,5
29	AMD A6-5400K	14 000	25,9	35,4	FM2	2/2	3,60	3,80	1024	–	32	65	1,52	1316	60	52,0	HD7540D	3125	39,1
30	AMD A4-5300	10 700	24,9	42,8	FM2	2/2	3,40	3,60	1024	–	32	65	1,42	1292	56	41,7	HD7480D	2432	32,2



MOBIL-CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tájékoztató ár (forint)[1]	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	CPU-magok/szálak száma	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	Cache (kB)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Akkuidőtartam 60 Wh-s akkumulátorral (perc)[2]	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 1xCPU (fps)	Cinebench 9.5 max. CPU (fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark01 integrált VGA-val (pont)	3DMark01 GeForce 630M GT-vel (pont)	3DMark01 GeForce 670M GTX-szel (pont)
1	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	102 000	100	97,6	4/8	2,70	3,70	6144	45	120	12 997	921	3158	32 452	21 500	32 000	51 500
2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	111 000	90,3	73,1	4/8	2,40	3,50	6144	45	120	11 685	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 3	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	114 000	89,2	69,5	4/8	2,20	3,20	6144	37	146	11 988	877	2405	30 693	21 500	32 000	51 500
CHIP LEGJOBB VÉTEL 4	Intel Core i7-3630QM	Ivy Bridge	75 000	86,8	100	4/8	2,40	3,40	6144	45	120	11 824	844	2842	24 548	21 000	31 500	51 000
5	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	72 000	81,5	91,8	4/8	2,20	3,10	6144	45	120	10 343	765	2604	26 266	12 250	28 000	42 000
6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	96 000	78,9	64,6	4/8	2,20	3,30	6144	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	75 000	74,1	72,9	2/4	2,80	3,50	3072	35	154	10 278	859	1809	23 112	15 000	30 000	48 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 8	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	63 000	73,3	84,9	2/4	2,60	3,30	3072	35	154	10 223	858	1745	23 095	15 000	30 000	48 000
9	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	96 000	69,3	49,8	2/4	2,70	3,40	3072	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	63 000	67,4	71,8	2/4	2,50	3,20	3072	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	105 000	61,6	36	2/4	1,90	3,00	4096	17	318	8787	783	1425	18 031	17 000	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 12	Intel Core i5-4250U	Haswell	99 000	60,6	36,9	2/4	1,30	2,60	3072	15	360	8249	725	1430	19 374	17 000	–	–
13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	67 500	56,4	46,9	2/4	1,70	2,60	3072	17	318	8203	668	1308	17 312	16 500	–	–
14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	96 000	50,1	26	2/4	1,80	2,90	4096	17	318	6512	693	1336	12 803	13 000	–	–
15	Intel Core i5-520M	Arrandale	57 000	47,9	40,1	2/4	2,40	2,93	3072	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	30 000	44,5	65,7	2/4	2,10	2,10	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	44	12,1	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	558	1034	11 487	7900	17 500	29 000
18	AMD A10-4600M	Trinity	75 000	43,9	25,6	4/4	2,30	3,20	4096	35	154	6606	445	1178	13 114	22 500	–	–
19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	75 000	43,2	24,8	2/4	1,60	2,30	3072	17	318	6164	537	1028	12 537	12 500	–	–
20	AMD A8-3520M	Llano	66 000	36,2	19,8	4/4	1,60	2,50	4096	35	154	6020	310	936	12 100	17 000	–	–
21	AMD A6-4400M	Trinity	54 000	35,3	23	2/2	2,70	3,20	1024	35	154	5413	498	704	10 085	16 500	–	–
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 000	28,2	29,3	2/2	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6889	4900	–	–
23	AMD A6-4455M	Trinity	45 000	26,4	15,4	2/2	2,10	2,60	2048	17	318	3578	385	503	8543	10 500	–	–
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	72 000	26,1	9,4	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	369	553	7350	6300	–	–
25	AMD A4-5000	Lemash	30 000	25,4	21,4	4/4	1,50	1,50	2048	15	360	3905	232	707	8016	12 000	–	–
26	AMD E2-1800	Zacate	21 000	19,7	18,4	2/2	1,70	1,70	1024	18	300	2942	231	455	6023	11 500	–	–
27	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	17,4	11,2	2/2	1,30	1,30	2048	10	480	3121	234	410	3715	4300	–	–
28	AMD C-60	Ontario	18 000	11,5	7,3	2/2	1,00	1,33	1024	9	600	2057	143	225	3204	7000	–	–
29	Intel Atom D525	Pineview	19 500	8,4	3,6	2/4	1,80	1,80	1024	13	415	2145	101	265	1055	3100	–	–
30	Intel Atom N550	Pineview	25 500	8	2,5	2/4	1,50	1,50	1024	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	–	–

[1] A mobil CPU-kat általában notebookkal együtt árulják.
[2] Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead D×10 12×10 (fps)	STALKER DX10 19×12 (fps)	Dirt 2 DX11 26×16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10 (pont)
1	nVidia GeForce GTX 690	2×2048/GDDR5	285 900	100	57,5	915	–	6008	2×256	2×1536	28	2×3540	300	65	91	117	27 851
2	ATI Radeon HD 7990	2×3072/GDDR5	236 200	99,2	68,5	925	–	5500	2×384	2×2048	28	2×4313	500	65	91	117	27 135
3	nVidia GeForce GTX Titan	6144/GDDR5	271 900	89,6	48,5	837	–	6008	384	2688	28	7100	250	83	67	102	24 224
4	nVidia GeForce GTX 780	3072/GDDR5	177 700	82,5	63	863	–	6008	384	2304	28	7100	250	81	47	93	22 855
5	ATI Radeon HD 7970	6144/GDDR5	153 900	79,2	67	1150	–	6400	384	2048	28	4313	250	80	53	90	21 487
CHIP LEGJOBB VÉTEL 6	nVidia GeForce GTX 770	2048/GDDR5	107 400	74,4	84,7	1059	–	7012	256	1536	28	3540	230	80	43	79	20 501
7	ATI Radeon HD 7970	3072/GDDR5	98 200	70,3	82,7	1000	–	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
8	nVidia GeForce GTX 680	2048/GDDR5	114 900	68,9	67,9	1006	–	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
9	nVidia GeForce GTX 670	2048/GDDR5	79 300	67,4	94,2	1020	–	6008	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346
CHIP LEGJOBB VÉTEL 10	nVidia GeForce GTX 760	2048/GDDR5	69 300	64	97,2	1059	–	6212	256	1152	28	3540	170	74	38	71	17 371
CHIP LEGJOBB VÉTEL 11	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	58 600	59,7	100	1033	–	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
12	ATI Radeon HD 7950	3072/GDDR5	69 700	58,2	79,9	900	–	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
CHIP LEGJOBB VÉTEL 13	nVidia GeForce GTX 660	2048/GDDR5	50 900	53,4	92,1	1072	–	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
14	ATI Radeon HD 7870	2048/GDDR5	53 800	49,8	75,8	1010	–	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
15	nVidia GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	45 800	42,9	66,1	1020	–	6008	192	768	28	2540	140	53	26	42	11 687
16	ATI Radeon HD 7850	2048/GDDR5	47 200	37,8	49,8	870	–	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
17	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	65 700	35,9	32,3	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
18	ATI Radeon HD 7850	1024/GDDR5	43 200	35,4	47,7	860	–	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10 170
19	ATI Radeon HD 7790	2048/GDDR5	35 300	34,7	56,1	1050	–	6400	128	896	28	2080	85	42	21	39	9348
20	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	40 300	32,5	43,1	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
CHIP LEGJOBB VÉTEL 21	ATI Radeon HD 7790	1024/GDDR5	33 000	30,4	46	1000	–	6000	128	896	28	2080	85	40	20	13	8859
22	nVidia GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	33 900	29,6	42,5	928	–	5400	128	768	28	2540	110	38	18	22	8276
23	ATI Radeon HD 7770	1024/GDDR5	26 800	24,7	37,4	1000	–	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
24	nVidia GeForce GTX 650	1024/GDDR5	27 100	24,3	35,8	1216	–	5100	128	384	28	1300	65	31	16	21	6636
25	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	27 500	20,5	25,1	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
CHIP LEGJOBB VÉTEL 26	ATI Radeon HD 7750	1024/GDDR5	22 500	17,5	22,4	800	–	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
27	nVidia GeForce GT 640	2048/GDDR3	22 400	14,7	15,9	901	–	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812
28	ATI Radeon HD 6670	1024/GDDR5	19 400	12,9	14,1	800	–	4000	128	480	40	716	66	18	9	22	3139
29	nVidia GeForce GT 630	1024/GDDR3	14 800	7,7	6,6	750	1500	1334	128	96	40	585	65	10	4	13	1983
30	nVidia GeForce GT 620	2048/GDDR3	13 100	5,5	3,8	700	1400	1820	64	96	40	585	49	7	3	12	1360

Ingyen programok

Az idős Windows fiatalítója

Ashampoo WinOptimizer Free

Az éveken át használt, sok program telepítését és törlését látott Windows lassabb, mint a frissen telepített, ezért jön jól egy olyan program, amelyik megszabadít a feleslegesen induló és a lemezt foglaló állományoktól, kijavítja a hibákat, mi több: a rendszer biztonságát, illetve használati kényelmét is növeli. Az Ashampoo WinOptimizer ingyenes változata éppen elég funkciót ismer ahhoz, hogy érdemes legyen használni. A szokásos takarítás ugyan nem éri el a CCEnhancerrel kibővített CCleaner teljesítményét, de elég hatékony így is.

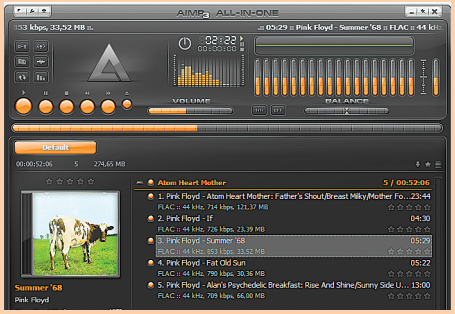
Amikor először indítjuk el a programot, akkor érdemes egyből a teljes optimalizálást választanunk, amelynek lefutása során már be is kapcsolhatjuk, hogy a *Modulok* legyen a nyitóképernyő, hiszen az igazán jó funkciók itt találhatók. Ilyen például az Ashampoo által licencelt mst Defrag, amely bootidőben is elvégzi a rendszerfájlok töredezettségmentesítését, de Proaktív módja is használható a rendszer üresjárataiban. A StartUp Tuner minden automatikusan induló programot kijelez, a szolgáltatásokra egyedi ajánlást (pl. kézi indítási mód)

tesz, amivel tényleg javítható a rendszerek teljesítménye. A biztonsági intézkedések hasznosak, a Rendszerbeállítások módosításával pedig rendszerünket itt-ott praktikusabbá tehetjük.

TIPP 1 Arra az esetre, ha a beavatkozások bármelyike nem kívánt hatással lenne a rendszerünkre, az automatikusan készített mentések közül bármelyikre visszatérhetünk a *Backupok* menüpont alatt a *Változások visszavonása* opcióval.

TIPP 2 Az egykattintásos takarítás viselkedését beállíthatjuk, ha a *Modulok/Rendszertisztítás/One-Click Optimizer* gombra kattintunk. Legfőképpen azt, hogy a program törölheti-e kérdés nélkül a talált állományokat.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: magyar



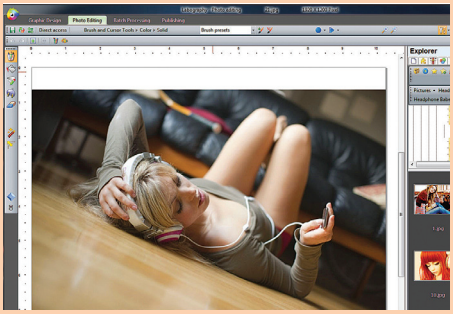
Okosabb zenelejátszó

AIMP 3.51

Nem olyan nagy, kicsit gyorsabb, kezesebb az AIMP, mint fő konkurense, a WinAmp. Nem okoz gondot neki az AAC, OGG, FLAC lejátszása, természetesen az MP3 mellett. Beépített alkalmazásai között a zenék BPM-jét automatikusan felismerő tagszerkesztőt, konvertert, zenekatalogizálót és az IceCast tartalmakban böngészni tudó webrádió-lejátszót is találunk.

TIPP Ha mindez nem lenne elég, a készítők weboldalán további pluginokat találunk az Addons menü alatt.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: többnyelvű



Kreatív segédeszköz

Labography 6.0

Viszonylag ritkán találkozunk francia programozók munkájával, de ha mégis, az eredmény ez: a Labography leginkább egy okos képnézegetővel egybegyúrt Coreldraw-ra hasonlít, tehát egyaránt kezeli a vektoros és a bitmapképeket is. Kezeli az ICC-profilokat, készít PDF-et, retusálja és akár tucatjával konvertálja a képeket. Ésszerűen, kényelmesen kezelhető.

TIPP A weboldalon érdemes megnéznünk a „Démo & Tuto" menü alatti bemutatófilmeket. A franciatudás előny!

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7/8
Nyelv: angol

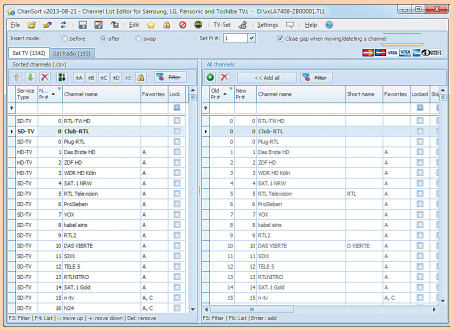
Őskereső

Gaia family tree

A genealógia, a nemzetségek, családok történetét kutató tudományág, népszerű nevén a családfakutatás újabb programmal gazdagodott: a Gaia nemcsak a családunk, rokonságunk feltérképezésében segít, hanem arra is lehetőséget ad, hogy az addig feltöltött online adatbázisban őseink után kutassunk.

TIPP A programmal elkészített családfát akár PDF-, akár HTML-formátumban elmenthetjük, és elküldhetjük a rokonoknak, hátha ki tudják egészíteni valamivel.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: többnyelvű



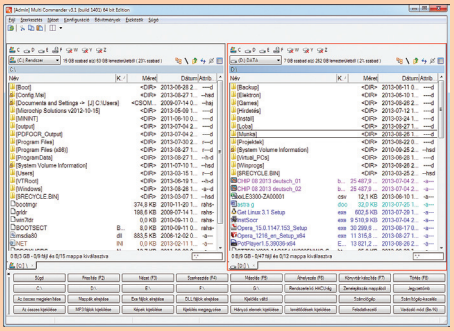
Zseniális tv-kezelő

ChanSort

Örök probléma a tévécsatornák sorba rendezése, hiszen a csatornák száma gyakran változik. Akármilyen furcsa, ez a program segít az okostévénk csatornalistáját könnyen és gyorsan megszerkeszteni. Az automatikus keresés után csak le kell töltenünk a csatornalistát egy pendrive-ra, majd a szerkesztés után visszatölteni azt.

TIPP A program weboldalának Wiki részében olvashatjuk el, hogyan kell a Samsung, LG, Toshiba és Panasonic tévékből a listát kinyerni.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: angol, német, portugál



Univerzális parancsnok

MultiCommander 3.2.1

A kétablakos fájlkezelők ingyenes változatai között nagyon jó eséllyel indul ez a program, amelynek tudására nem igazán lehet panaszunk, hiszen mindent tud, ami csak elvárható egy ilyen programtól. Különlegessége az alsó gombok személyre szabhatósága, így a funkciógombok és az ALT, SHIFT, CTRL kombinációjával nagyon gyorsan dolgozhatunk.

TIPP Az MC 32 és 64 bites változatban is elérhető, válasszunk a rendszerünkhöz illőt (*Számítógép/Tulajdonságok*)!

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: magyar

Frissítések

SystemRescueCD 3.7.1

Rendszerünk összeomlásának esetére legyen nálunk egy rendszermentő lemez! Ez a Linux-alapú rendszerindító lemez a tiszta rendszerek előkészítésében, a bootolni nem képes meghajtók fájlrendszerének elérésében segít. Újdonságai között a jobb stabilitás és a grafikus kezelői felület szerepel.

sysresccd.org

Calligra Suite 2.6.2

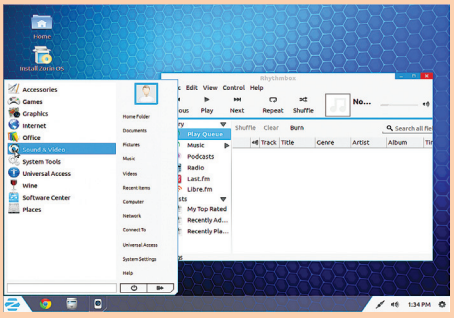
A Calligra Suite egy teljesen felszerelt irodai csomag, amelyben irodai, grafikai és projektmenedzser-programokat találunk. A rendszer Linux alatt is elérhető volt, de ez az első alkalom, hogy egy tesztverzió Windows alatt is használható.

calligra.org

Format Factory 3.1.1

A sokoldalú konverterprogram új verziójában több kisebb hibát is javítottak, optimalizáltak néhány videoprofilt, a kezelői felületet pedig alkalmassá tették a Windows 8 alatt való használatra.

pcfreetime.com



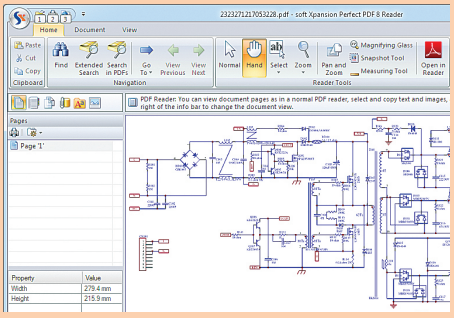
Linux-váltáshoz

Zorin OS

A Linux említése sok felhasználóban kétségeket ébreszt, hiszen azt nem ismerik igazán, ezért váltani sem hajlandóak az ingyenes rendszerre. Pedig a Zorin a népszerű és jól támogatott Ubuntu alapjaira épül, és a Windowshoz hasonló kezelői felületet kínál. Ha elsősorban nem játszunk a PC-n, érdemes kipróbálni!

TIPP A lemezünkön az ISO-állományt mellékeltük, ezt lemezre írva kipróbálhatjuk, telepíthetjük a rendszert, és virtuális géphez is csatolhatjuk.

Operációs rendszer: Linux
Nyelv: angol



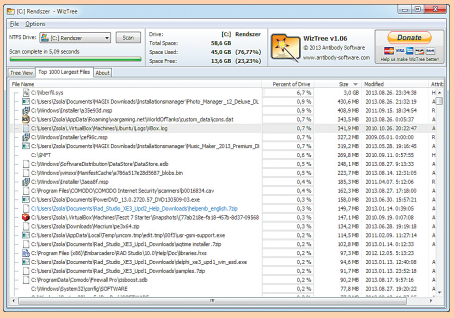
Acrobat Reader helyett

Perfect PDF Reader 8

Több ingyenes PDF-nézegető program közül akkor válasszuk ezt, ha a dokumentumok nézegetése mellett azok tartalmát véleményeznünk, láttamoznunk kell. A programmegjegyzések, kiemelések, valamint digitális aláírások hozzáadására ad lehetőséget, valamint a hitelesített dokumentumokat is jól kezeli. Céges környezetben is megállja a helyét.

TIPP Ha Windows 8 alatt szeretnénk használni, akkor ne ezt telepítsük, hanem a Windows Store-ban lévőt!

Oprendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: angol



Takarításhoz ajánlott

WizTree 1.05

A készítők állítása szerint ez a leggyorsabb merevlemez-térképező program a világon. Efelől nincs kétség, a mappák és állományok helyfoglalását nagyon gyorsan elénk tárja, így viszonylag könnyen megtaláljuk az esetleg felesleges, helyet foglaló állományokat. Kézi takarításhoz elengedhetetlen.

TIPP A nagy sebesség nem véletlen, a program NTFS fájlrendszerre optimalizált, így bizonyos külső meghajtók, pendrive-ok (FAT32) tartalmát tudja átnézni.

Oprendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: angol

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A programok telepítése

A lemez behelyezése a gépbe elindítja a lemezmellékletet, és megjelennek a választási lehetőségek. Amennyiben az Automatikus lejátszás nincsen bekapcsolva a számítógépen, úgy a keretprogram a lemez gyökérkönyvtárában található CHIP-DVD.exe fájlra kattintva indítható. A különféle eszközöket a programlistában is ismertetett beosztás szerint lehet elérni a keretprogramban tallózva. Itt található a programok pontos verziószáma és néhány fontosabb adata. Amennyiben a program használatához regisztráció szükséges, úgy útmutató vagy link és kód is megtalálható közvetlenül a leírás alatt.

A programok használata

A márkanevek és logók védjegyoltalom alatt állnak, vonatkozó jogaikkal a tulajdonosaik rendelkeznek. A lemezmellékleten található szoftvereket a készítőjük/forgalmazójuk biztosította. Az esetleges cikkekben leírt útmutatásokon és tippeken-trükkökön kívül a CHIP ezekhez nem ad támogatást. Amennyiben kérdései lennének a program működésével vagy képességeivel kapcsolatban, kérjük, keresse meg a program készítőjét vagy forgalmazóját.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a szoftverkészítők időről időre átalakítják honlapjukat, amely során a regisztrációs oldalt is áthelyezhetik vagy megszüntethetik. Éppen ezért, ha egy programot regisztrálni szeretne, azt lehetőség szerint a lap megjelenését követő néhány hétben tegye meg.

Érdekességek mellékletünkön A CHIP-DVD tartalmából

Készítsen velünk rendszermentő USB-kulcsot, vagy vegye fel a harcot a privát szférát sértő titkosszolgálatokkal.

Októberi DVD-mellékletünk talán legértékesebb része a Rendszermentés USB-kulccsal csomag, amely több mini-Linuxot is tartalmaz. Bár sokakat a független operációs rendszer még mindig elijeszt, most mindenkit arra bátorítanánk, hogy tegyen egy próbát, és készítsen bootolható mentőkulcsot a pendrivejából. A Universal USB Installerrel a folyamat tényleg gyerekjáték: mindössze ki kell választanunk a megfelelő ISO-fájlt a listából, és a különleges USB-kulcs automatikusan elkészül. Később, ha nem indulna el a gépünk, vagy valaki másnak kell a segítségére sietnünk, máris lesz egy hatékony eszköz a kezünkben. Csak bootoljuk be a pendrive-ról – például az Ultimate Boot CD-t –, és máris több mint 140 hasznos segédeszköz áll majd a rendelkezésünkre, hogy lementsük a gépről az adatokat, meggyógyítsuk a HDD-t, megsemmisítsük a kártevőket. Még a Windows jelszavának a feltörésével is megpróbálkozhatunk.

Teljes verzióink ennél könnyedebb témákhoz kapcsolódnak: a Photo Carddal ötletes, vidám üdvözlőlapokat készíthetünk, a File Renamer pedig az értelmetlenül elnevezett fájlokat segít villámgyorsan átnevezni.

CHIP

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA (KIVONAT)

TELJES VERZIÓK
1-abc.net File Renamer 5.0
Ashampoo Photo Card 1.0

FRISS PROGRAMOK
Networx 5.2.10
WinRAR 5.0 (32/64 bit)
Új háttérképek (1920x1200)
AIDA64 Extreme Edition 3.20.2600
AIDA64 Business Edition 3.20.2600

25 PC-HIBA MEGOLDVA!
Spybot 2.1
Malwarebyte 1.75
Memtest86 4.3.3
CPU-Z 1.66.1
FurMark 1.11.0
MSI Afterburner 2.3.1
CrystalDiskInfo 5.6.2
Seagate DiskWizard 14387

RENDSZERMENTÉS USB-KULCCSAL
Universal USB Installer 1.9.4.2
Trinity Rescue Kit 3.4
Parted Magic OS 2013.06.15
Ultimate Boot CD 5.2.6
OpenELEC 3.2.0
XBMCbuntu 12.2
MediaPortal 1.4.0.0
Windows AIK (magyar)

MÁSODIK ÉLET RÉGI HARDVEREINEK
Connectify Lite 5.0.1.27651
Xubuntu 13.04 – 32 bit
ownCloud Xubuntu-telepítő 5.0.11
ownCloud Windows-kliens 1.4.0

VÉDETT RENDSZER ÉS ADATOK
Comodo Dragon IceDragon 22.0.0.1
CyberGhost VPN
Hotspot Shield 3.13
OkayFreedom 1.1.0.1030
PeerBlock 1.1
Tor Browser Bundle for Windows 0.2.3.25-12
Ccleaner 4.05
CrypTool 1.4.31
Eraser 6.0.10.2620
FileKiller 1.5
IE Privacy Keeper 2.7.3
KeePass Password Safe 2.23
KeePass Pronounceable Password Generator 1.0.4b
OpenStego 0.5.2
PWGen 2.2.1
TrueCrypt 7.1a
WinLockPro V11
Wise Data Recovery 3.38.180
Wise Disk Cleaner 7.92
Wise Registry Cleaner 7.84.514
inSSiDer 3.06.42
Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.9.8
No Autorun 1.1.2.25
Process Hacker 2.31
Secunia PSI 3.0
StartupManager 7.1a
VirusTotal Uploader 2.0
Wireshark 1.10.1
DoNotTrackMe 2.2.9.618
Ghostery 5.0.4
KeeFox 1.2.3
Long URL Please 0.5.1
NoScript 2.6.7.1
WOT 20130515

HACKERJÁTÉKOK
Ghost Hacker
Hack it
Hacker 2
Hacker vs. Hacker
Master of Security

SZUPER INGYENES ESZKÖZÖK
WinOptimizer Free 1.0.0
AIMP 3.55. Beta 1298
Labography 6.0
Gaia Family Tree
ChanShot 2013.09.15.
MultiCommander 3.2.1
Zorin OS 7 (32 bit)
Perfect PDF Reader 8
WizzTree 1.06

BIZTONSÁGI CSOMAG
ESET Mobile Security 1.1.995
ESET Smart Security 6.0.316
ESET NOD32 Antivírus 6.0.316
F-Secure Internet Security 2013
F-Secure Mobile Security
Kaspersky Antivirus 2013
Panda Cloud Antivirus 2.2.0
Spybot Search & Destroy 2.1.20
Windows 7 Firewall Control 5.2

Biztonsági csomag

ESET, F-Secure, Kaspersky

Az F-Secure Internet Security regisztrációs rendszere megújult: a havi kódot a DVD-mellékleten található linkre kattintva lehet felhasználni. Ugyanez a kód egyben az F-Secure Mobile Security használatához is egyhavi jogosultságot ad, olvasóink így már mobilozás közben is teljes biztonságban érezhetik magukat.
E havi kódunk: **nyu89e**

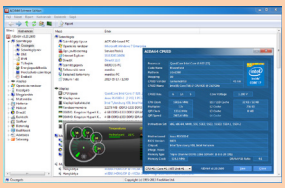
A megújult, szupersebességű, és Windows 8 alatt is kifogástalanul dolgozó NOD32 6.0.316-ot és nagyobb testvérét, a tűzfalat és levélszemétszűrőt is tartalmazó Eset Smart Security 6.0.316 biztonsági csomagot egyaránt a www.eset.hu/chip oldalon lehet regisztrálni.
E havi kódunk: **af6fr95y**
A cég mobil védelmi megoldásának, a Mobile Security-nak kódja pedig: **vzw5jnth**

A szigorúságáról híres orosz víruskeresőt, a Kaspersky 2013-at ez alkalommal a weboldalunkról tudja regisztrálni.

Az e havi kódhoz látogasson el a www.chiponline.hu/kaspersky címre.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Biztonsági csomag

Hardvernyomozó

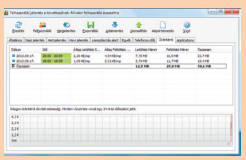


FinalWire AIDA64 3.20

Az elismerten egyik legjobb hardver- és szoftverdiagnosztikai program, a magyar fejlesztésű AIDA64 új, komolyabb frissítést kapott, amiben fontos újdonságok jelentek meg. A 3.20-as verzió immáron 160 727 eszközt ismer fel, ami 3782 új eszközt jelent az utolsó változat óta. Az új hardverelemek között vannak az Nvidia ráncfelvarrt Kepler GPU-s GeForce GT720M, GTX750 és 760 videokártyái és új Quadrók is. Az AMD-vonalon előzetes Hawaii-támogatás jelent meg, és a videokártyák mellett az SSD-k listája is bővült, méghozzá a hazánkban népszerű Samsung SSD 840 EVO szériával és az Intel 500-as család új tagjaival. Az Intel új CPU-jának felismerése már adott volt, az új változatban pedig a sebességmérő rutinokat is optimalizálták Ivy Bridge-E-hez. A szerverek világában akár 128 logikai CPU stabilitástesztjére is képes a program, ami AMD Opteron és Intel Xeon szervereknél nagyon fontos újdonság. Végül a frissült SensorPanelt is ki kell emelnünk, ami egy kis ablakban mutatja gépünk fontosabb működési paramétereit.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Próbaverzió

Hány GB-ot tölt le egy hónapban?



Networx 5.2.10

Mivel a Windows ez ügyben nem túl informatív, ezért általában nem sokat törődünk azzal, hogy internetezés közben hány MB-ot, GB-ot töltünk le a gépünkre, vagy épp töltünk fel a szerverekre. Pedig hasznos lehet ez az infó például akkor, ha egy mobilinternet-csomagot választanánk, vagy egyszerűen csak szeretnénk tisztában lenni azzal, milyen forgalmat generálunk. A Networx a tökéletes eszköz erre: beépül a Windowszal automatikusan induló eszközök közé, és folyamatosan monitorozza a forgalmat – ezt bármikor visszanézhetjük havi, heti, napi bontásban összesítve, felhasználónként, akár diagramos formában is.

Rögtön az indítás után válaszuk ki a magyar nyelvet, és adjuk meg, hogy melyik kapcsolatunkat figyelje a program – bármilyen hálózati csatlakozást képes monitorozni. Mivel a sebességeket is méri, naplózza, használhatjuk arra is, hogy a szolgáltató által reklámozott sebességet összevessük a valódi adatátviteli sebességgel. Nem kell túl szigorúnak lennünk: elég a havi átlagot megnézni. →

Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Friss programok

Rendezett fájlok, kitakarított mappák

1.abc.net File Renamer 5

Nem véletlen, hogy mind a mai napig fájlokat és mappákat alkalmazunk adataink tárolására – ha egyszer valami bevált és jól működik, minek változtatni rajta? Egészen addig mindez nem is kényelmetlen, amíg a háttérben, a felhasználóbarát kezelőfelület mögött automatikusan történik, és csak néhány dokumentumunkat kell csoportosítgatni különböző könyvtárakba. A gond akkor kezdődik, ha például zenegyűjteményünket, vagy még inkább fényképeinket kell rendszerezni. Utóbbi esetben könnyedén összejöhet egyszerre több száz fájl is, amelyeket a fényképezőgép a belső vezérlőprogramja szerint automatikusan elnevez – számunkra teljesen értelmetlen módon. A megoldás egyszerű, hiszen a fájlkezelőben egyszerűen rákattintunk a fájlnévre, és beírjuk a megfelelő nevet, ám ez hihetetlenül időigényes és idegölő feladat.

Az ilyen helyzetekre kiváló megoldást kínál a CHIP lemezmellékletén elérhető, olvasóink számára teljes verziós 1.abc.net File Renamer program 5-ik kiadása. A program villámgyorsan települ gépünkre, ahol a varázsló utolsó lapján pipáljuk ki a *Get free full version key online* opciót is, és regisztráljuk a programot. A regisztrálásnál kapott kódot gépeljük be a program legördülő felső menüjének *Regisztrálás/Kulcs megadása* pontjában.

Válasszuk azokat a mappákat vagy fájlokat, amiket szeretnénk átnevezni – ezekből a File Renamer 5 egyszerre akár többet is fel tud dolgozni kötegelve. Az átnevezés során megtarthatjuk a fájl eredeti nevét, de például belevehetjük a készítés dátumát vagy egy általános szöveget (például, hol készült a kép). Ezeket sorrendben a fájlnévszabályoknál választhatjuk ki. Hasznos, hogy feltölthetjük a számokat nullákkal, így ha olyan programban használjuk a fájlokat, amelyek a helyiérték-váltásokat rosszul kezelik (például a 16.jpg-et előrébb veszik, mint a 4.jpg-et), nem lesz többé gondunk a helyes sorrenddel (a program 04.jpg-re változtatja a fájlnevet). A fájlnév elkészítésében nagy segítséget nyújt az *Előnézet*, ahol gépelésnél láthatjuk, miként fog kinézni az új fájlnév. A Beállításoknál kijelölhetünk például egy ideiglenes mappát, ahová átnevezések előtt a program átmásolja a kijelölt fájlokat. Hasznos a dátum és a számformátum helyes megadása is. Végül a projekt mentését ajánljuk, amivel az aprólékosan beállított szabályokat menthetjük el, így legközelebb még gyorsabban átkeresztelhetjük az értelmetlenül elnevezett fájljainkat.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Ötletes képeslapok

Ashampoo Photo Card

Az Ashampoo egyik legújabb programjával elegáns vagy éppen vicces képeslapokat gyárthatunk fotóinkból, az eddig minialkalmazások logikus továbbfejlesztéseként. A cég már a DVD borítótervezőnél és korábbi fényképszerkesztő alkalmazásaiban is lehetőséget adott fotóink feldobására és kissé egyénibbé tételére. Most pedig egy egész programot áldozott a nemes feladatra, hogy a különféle ünnepi eseményekre ne előre gyártott üdvözlőlapok közül kelljen választanunk, hanem készíthessünk egy sokkal testreszabottabbat.

Ráadásul mindezt könnyen és gyorsan tehetjük, köszönhetően a sok félkész elemnek és a magyar nyelvű kezelőfelületnek. A feladatunk csupán annyi, hogy kiválasszuk a gépünkről vagy webkameránkról az alapképet, majd hozzá egy megfelelő képeslap elő- és hátteret.

Alaphelyzetben több mint 60 képeslapkezdemény közül választhatunk, de ha nem lelünk rá a nekünk tetszőre, 2 eurós áron különböző témakörök köré szervezett (esküvő, gratuláció, születésnap), 5 darabos csomagokat szerezhetünk be a cég weboldaláról. A képek között van egyszerű, minimálisan díszített lap, amit legfeljebb valamilyen felirat és sorminta vagy ábra tesz egyedivé, de akadnak igen ötletes megoldások is, mint az óriásplakát vagy a kivetítő. Igaz, utóbbiaknál néha meggyűlhet a bajunk a perspektívával, de ennyit megér, hogy a GTA V hírhedt óriás házfalához hasonlót fabrikáljunk ismerőseink számára.

Finombeállítások

Ha már megvan a kép és a majdani lap is, már csak megfelelően össze kell őket rendeznünk. Ehhez néhány mozdulattal forgathatjuk, csúsztathatjuk, kicsinyíthetjük és nagyíthatjuk a képet. Néhány további másodperc ráfordításával tükrözhetjük is a fő fényképet, befolyásolhatjuk a képeslap átlátszóságát, valamint a fotó színtelítettségét, fényerejét és kontrasztját. Egy újabb lépcsővel tovább bonyolítva a feladatot, a kép jobb felső sarkában látható kissé titokzatos ikonokkal elhelyezhetünk a képen a program ikonjai közül egyet vagy akár többet is, további szövegdobozokat is gyárthatunk, vagy kicserélhetjük a fotót (webkamera képére és fájlra külön ikonnal). Ha pedig végeztünk, az eredményt elmenthetjük, elküldhetjük vagy megoszthatjuk.

A telepítő felajánlja, hogy kipróbálhatjuk a Photo Mailer 10 (aktiválással 40) napos verzióját, ami lássuk be, nem logikátlan gondolat, hiszen ha már képekkel dolgozunk, gyakran meg is osztanánk azokat. Ráadásul ez nem valamilyen gyanús eszköztár vagy harmadik fél programja, hanem a cég saját alkalmazása – így ha hasznosnak érezzük, nyugodtan fogadjuk el az ajánlatot.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Nevessen, és nyerjen!

Fejtse meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen negyedéves CHIP magazin-előfizetést! A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2013. október 9.

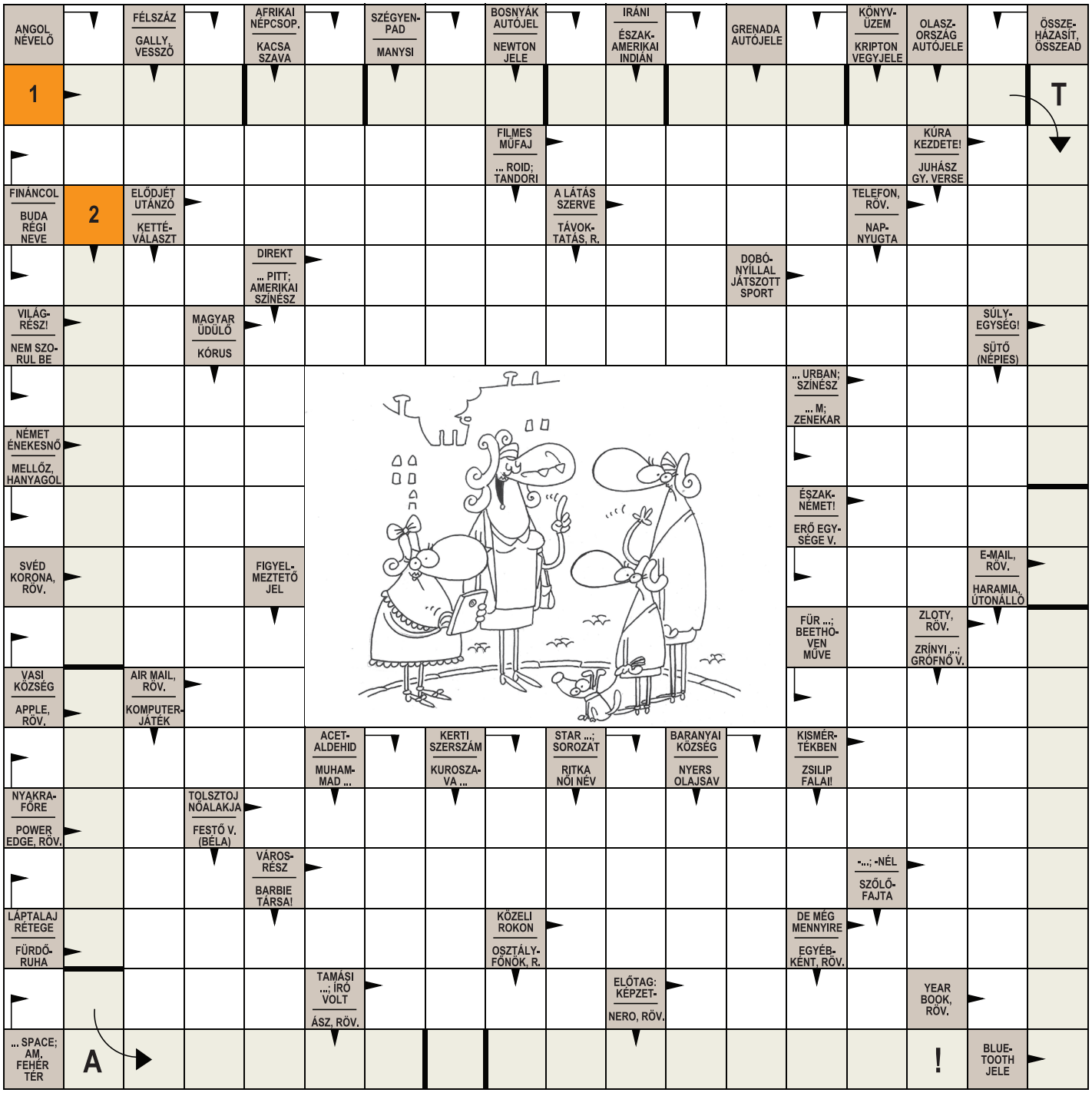
Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Semmisített már meg számítógépes adatot, Gizike drága?"

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Bajnok Imre

1171 Budapest



Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Privacy
Comodo Dragon IceDragon 22.0.0.1
CyberGhost VPN
Hotspot Shield 3.13
OkayFreedom 1.1.0.10300
PeerBlock 1.1
Tor Browser Bundle for Windows 0.2.3.25-12

Adatbiztonság
Ccleaner 4.05
CrypTool 1.4.31
Eraser 6.0.10.2620
FileKiller 1.5
IE Privacy Keeper 2.7.3
KeePass Password Safe 2.23
KeePass Pronounceable Password Generator 1.0.4b
OpenStego 0.5.2
PWGen 2.2.1
TrueCrypt Setup 7.1a
WinLockPro V11
Wise Data Recovery 3.38.180
Wise Disk Cleaner 7.92
Wise Registry Cleaner 7.84.514

Rendszerbiztonság
inSSiDer 3
Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.9.8
No Autorun 1.1.2.25
Process Hacker 2.31
Secunia PSI 3.0
StartupManager 2.4.2
VirusTotal Uploader 2.0
Wireshark 1.10.1

Firefox-kiegészítők
DoNotTrackMe 2.2.9.618
Ghostery 5.0.4
HTTPS Finder 0.85
KeeFox 1.2.3
Long URL Please 0.5.1
NoScript 2.6.7.1
WOT 20130515

Játékok
Ghost Hacker
Hack it
Hacker 2
Hacker vs Hacker
Master of Security

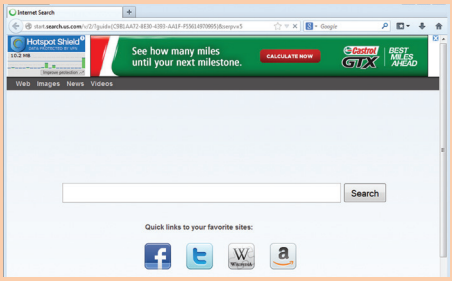
CHIP-csomag
Védett rendszer és adatok

Az amatőr kémkedőket távol tarthatjuk gépünktől, de még az NSA dolgát is komolyan megnehezíthetjük összeállításunkkal.

Bár számunkra mindig is kiemelten fontos volt a rendszer- és adatbiztonság, de az utóbbi hónapokban mindenki ráébredhetett ennek fontosságára. A nyár sajnálatos módon véget ért, a nyaralási és buliemlékek feldolgozása után eljött az ideje, hogy egy kicsit jobban odafigyeljünk gépünk és a rajta tárolt, vagy netre kiküldött információk biztonságára. Valamint azon családtagjaink személyes adataira, akik például iskolai feladat felkiáltással rászabadulnak az internetre, de még nem sejtik (vagy csak nem hiszik el), hogy ezzel később menynyi kellemetlenséget okozhatnak még maguknak. A neten szándékosan közzétett kínos fotók és hozzászólások ellen ugyan csak felvilágosítással, rábeszéléssel esetleg könyörgéssel tehetünk valamit, de a – többnyire láthatatlan – támadások ellen már megfelelő programok is a rendelkezésünkre állnak.

Összegyűjtöttünk hát több tucat alkalmazást, amelyek segítenek megőrizni magánszféránkat, titkosítani adatainkat és adatforgalmunkat, biztonságosabbá tenni a honlapok látogatását, megtisztítani gépünket a felesleges és esetenként érzékeny adatoktól, valamint felmérni rendszerünk sérülékenységét, és tenni valamit a hibák kijavításáért.

Virtuális magánszféra

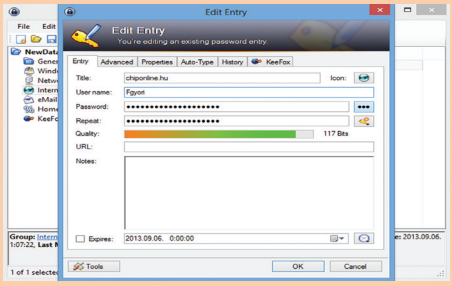


Többször is foglalkoztunk már a virtuális magánhálózatok (Virtual Private Network, VPN) használával és az erre alkalmazható programokkal is. A VPN-t a vállalatoknál előszeretettel használják a hálózat távoli elérésére, de az általa nyert biztonság és anonimitás miatt az otthoni felhasználók körében is egyre népszerűbb. A VPN-szolgáltatók igénybevételével gépünk IP-címe látszólag megváltozik, és kódolt kapcsolatot használunk a velük való kommunikációhoz is. Ezzel a kombinációval biztonságosabban netezhetünk (pl. használhatunk netbankot akár hotspotról is), elérhetünk geotiltott tartalmakat, és anonim módon netezve megőrizhetjük magánszféránkat. Igaz, továbbra is meg kell bíznunk a szolgáltatóban, hogy tevékenységünket a lehető legkevésbé naplózza, hogy tényleg anonimek maradhassunk.

Ugyanakkor ennek a rendszernek van egy komoly hátránya: a freemium modell. Az alapszolgáltatás általában ingyenes, de vagy forgalmi korláttal, vagy sebességkorlátozással igyekeznek minket rábírni az előfizetésre. Ez igaz a CyberGhost VPN és az OkayFreedom esetében. A jó hír, hogy így legalább kipróbálhatjuk, melyik szolgáltatás a legszimpatikusabb. Más a helyzet a Hotspot Shielddel, a szolgáltatás ingyenes változata itt korlátlan adatátvitelt és nagy (bár nem teljes) sávszélességet ad, ám cserébe reklámokat, sőt, reklámsávot illeszt be böngészőnkbe – ennek visszásságaival előző számunkban is foglalkoztunk. Mindenkinek magának kell eldöntenie, mit ér neki a VPN.

VPN-alkalmazások
Freeware
2–4.

Jelszavak mindenütt

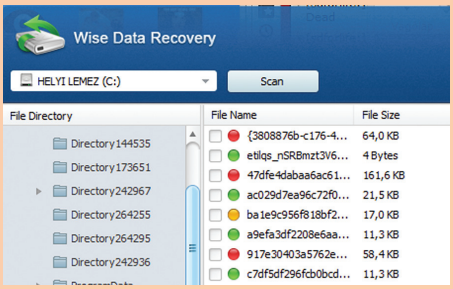


A KeePass ismerős lehet olvasóinknak, többször is szerepelt már lemezmellékletünkön, legutóbb a hordozható változata. Legtöbbünknek továbbra is problémát jelent a több tucat oldalhoz tartozó belépési adatok megjegyzése – különösen, ha megfelelő hosszúságú és karakterkészletű jelszót adunk meg minden esetben. Ezért nagy hasznát vehetjük egy olyan alkalmazásnak, amely képes az általunk megadott karakterkészletekből jóformán bármilyen hosszú jelszót generálni, és azt egyből meg is jegyzi helyettünk. Természetesen ehhez elengedhetetlen, hogy a mesterjelszót örökre megjegyezzük, mert anélkül soha többé nem érhetjük el a többit sem. A sima telepíthető verzió előnye a hordozhatóval szemben, hogy kezelőfelülete fejlettebb, és a jelszavak minőségét meghatározó algoritmust is megújították.

Aki inkább memóriáját fejlesztené, a Pronounceable Password Generator kiegészítővel kimondható (természetesen angol nyelvterületen érvényes) szavakat alkothat, amelyeket mégiscsak könnyebb megjegyezni. Ráadásul közben megismerheti a leet „nyelv" szépségeit is, amely mostanra már kiment a divatból, de tizenévesek néha még szívesen használják titkosírásként vagy csupán a felnőttek bosszantására. Akiknek nincs kedvük külön programot telepíteni, azok pedig kipróbálhatják a program Firefox alá készült változatát, a KeeFoxot. A csapda csupán annyi, hogy az alkalmazás telepíti a teljes programot – de azontúl jobban együttműködik a böngészőnkkel.

KeePass Password Safe/Pronounceable
Freeware
12–13.

Elmaradhatatlan segédeszközök



Ha valaki netán lemaradt előző számunkról, vagy elkeverte a lemezmellékletet, most megkönnyebbülhet, mert megkapja a Wise cég híres trióját, igaz, ez alkalommal a telepíthető, és nem a hordozható változatokat. Természetesen nem véletlen, hogy a hordozható összeállításunkba is bekerültek, mint jóformán minden biztonsági vagy rendszerkarbantartó csomagba, mivel jók, egyszerűek és ingyenesek. Ennél több érv tényleg nem kell mellettük.

Ebben a csomagban a legkevésbé talán a Wise Registry Cleaner érdekes, amely a regisztrációs adatbázist képes kitakarítani, ami hasznos lehet néha, és a rendszer általános biztonságát növeli. Sokkal fontosabb a Wise Disk Cleaner, amely a gépünkön maradt felesleges fájlokat fedezi fel, gyűjti listába és tünteti el. Mivel ebbe a körbe beletartoznak a böngészőelőzmények, websütik és naplófájlok, ezzel sokat tehetünk a biztonságért. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy ez csak sima törlés, a fájlok még visszaállíthatóak maradnak.

Ezzel pedig elérkeztünk a legfontosabb alkalmazáshoz a háromból, a Wise Data Recoveryhez. A program véletlenül törölt adataink visszaszerzésében segíthet, amennyiben a körülmények is megfelelőek. Ingyenes létére a WDR elég hatékony, de nem várhatunk tőle csodákat. Bár képes régebbi fájlokat is megtalálni gépünkön, de azok helyreállítására csak akkor van igazi esélyünk, ha időközben nem íródtak felül, ezért érdemes a programot már jó előre telepíteni számítógépünkre, ahogy azt a 10 legnagyobb felhasználói bűnről szóló cikkünkben is ajánljuk.

Wise programcsomag
Freeware
18–20.

→

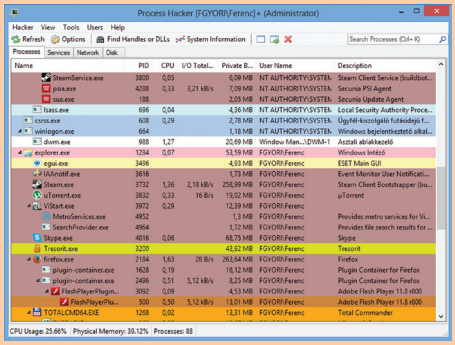
Anonimitás mindenkinek

A Tor már régóta ismert mint remek megoldás anonim netezésre, de sokak eddig nem használták, mert beállítása nehéznek tűnt. A készítők ezért előálltak egy fejlettebb, sőt kombinált, böngészőbe épített verzióval, ami a Firefox motorjára épül. Nincs más dolgunk, mint a tömörített fájlokat kicsomagolni, és futtatni a böngészőt, annak rendszere az összes beállításról gondoskodik.

A VPN-szolgáltatóknál az anonimitás gyengébb (főként a szolgáltatók naplói miatt), a Tor ebből a szempontból jobb, hiszen a civilek által létrehozott hálózat tényleg anonim. Ráadásul a hálózat többszintű titkosítást alkalmaz. Azonban ez sem tökéletes megoldás, mivel a biztonsága gyengébb a VPN-eknél, és anonimitását is támadták már sikeresen. Ennek ellenére kényelmes és főként ingyenes megoldás, és jelentősen növeli a biztonságunkat – amíg nem telepítünk alá kiegészítőket, például Javát.

Tor Browser Bundle 0.2.3.25-12
Freeware
6.

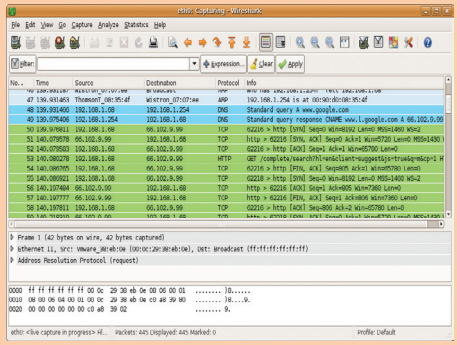
A program nevét (The Onion Router) a hagymáról kapta, amely a többszintű titkosítást szimbolizálja



Process Hacker

A Feladatkezelő magában is hasznos adatokkal szolgálhat, de nem olyan részletesekkel, mint azt néha szeretnénk. A Process Hacker ellenben bőséges információkkal lát el bennünket az összes aktív folyamatról, méghozzá alapos leírással együtt. Ez nem csupán gépünk működésének jobb megismerésében segít, de így kiszűrhetjük a felesleges vagy akár gyanús folyamatokat is, és el is távolíthatjuk azokat a memóriából.

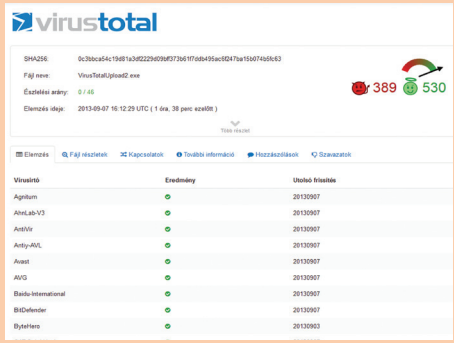
Process Hacker 2.31
Freeware
24.



Wireshark

Hálózati kapcsolatunk biztonságát ellenőrizhetjük és tesztelhetjük a Wiresharkkal, amely képes a netes forgalom analizálására. Segítségével felmérhetjük, mely csatornákon zajlik éppen adatforgalom, és az adatokat rögzíthetjük is, hogy kideritsük, milyen információk hagyják el gépünket esetleg kódolatlanul. Ugyan a program gonosz hackereszköznek tűnik, de saját rendszerünkben legálisan használható.

Wireshark 1.10.1
Freeware
28.



VirusTotal Uploader

Ha biztonságról van szó, megkerülhetetlen egy jó vírusvédelem. És ha jó vírusvédelemről van szó, megkerülhetetlen a téves riasztás lehetősége. Ilyen esetekre ajánljuk a VirusTotal oldalt, ahol nemcsak másod-, de negyvenedvéleményt is kaphatunk a gyanús fájlokról. A gépünkre telepíthető apró alkalmazás ezt nem teszi különösebben kényelmesebbé vagy gyorsabbá, de lehetőséget ad az éppen futó programok vizsgálatára is.

VirusTotal Uploader 2.0
Freeware
27.

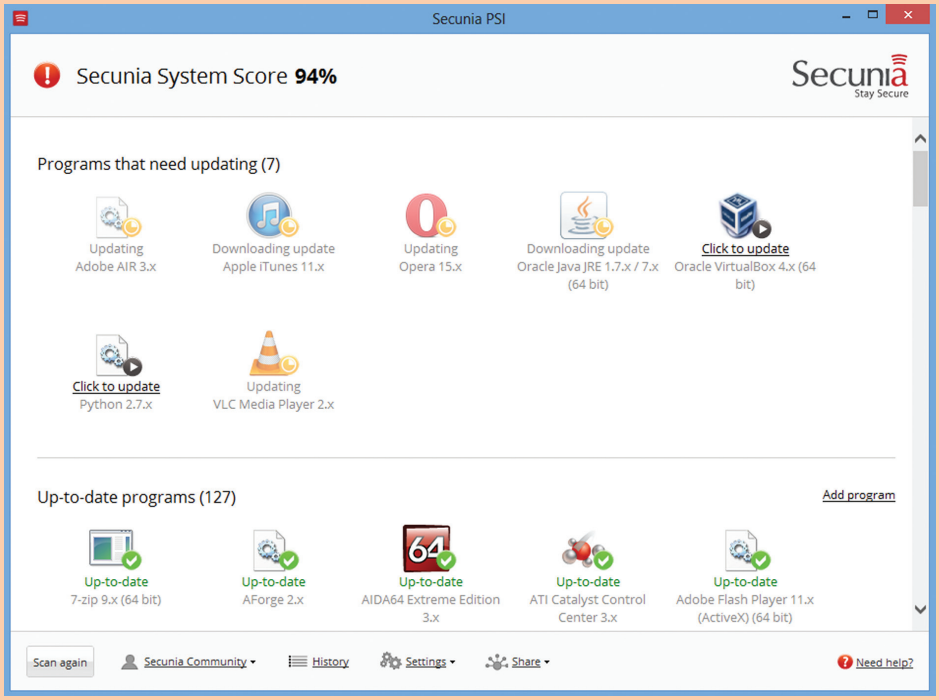
Naprakész rendszer

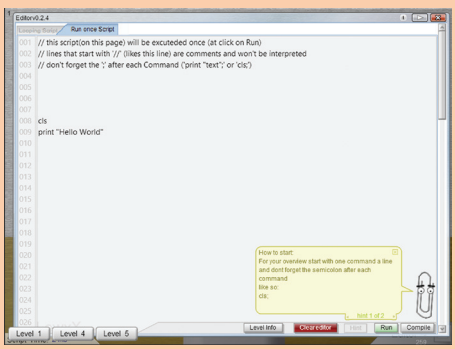
A védelem egyik fő szabálya, hogy amint megjelenik egy biztonsági frissítés operációs rendszerünkhöz vagy bármilyen programunkhoz, azonnal telepítsük. Sajnos ez sem garantálja a teljes védettséget (ahogy semmi sem), de kizárhat sok kezdő próbálkozót, és legalább nem kell magunkat vádolnunk, ha mégis megfertőződik a gépünk.

Sok program magától is figyelmeztet a frissítésekre, sőt akár telepíti is helyettünk, de éppen ezért könnyű megfeledkezni azokról, amelyek még nem képesek erre. A Secunia PSI leveszi a vállunkról ezt a terhet, és átvizsgálja gépünk összes szoftverét, akár rendszeresen is emlékeztetve a szükséges frissítésekre. A mi feladatunk már csupán azok jóváhagyása vagy elindítása. Némelyik alkalmazás frissítésére ugyan nem képes a program, de ilyen esetben természetesen ezt is jelzi, és ránk bízza a probléma megoldását: szerezzünk be újabb verziót, vagy töröljük a veszélyforrást.

CHIP 100 **Secunia PSI 3.0**
Freeware
25.

Bár kissé idegesítő lehet, ha a program állandóan a frissítések miatt nyaggat, érdemes odafigyelni rá





Hack it

Neve ellenére a Hack it inkább a programozási alapokkal foglalkozik, mint a Pentagon 60 másodperc alatti feltörésével. Ennek ellenére érdekes és élvezetes oktatójáték, amely segíthet megtenni az első lépéseket programozói karrierünkben. Sajnos csak a legelsőt, mivel a játék inkább csak előzetes, alkotója a beérkezett vélemények és kritikák alapján készíti majd el a teljes változatot, legalábbis ezt ígérte.

CHIP 100 **Hack it**
Freeware
37.

Hacker 2

Ez alkalommal már közelebb kerülhetünk valamivel a hackerek életéhez. A játékban egy rettentő titkos állományt kell ellopnunk egy cég védett adatbázisából, amihez előbb fel kell törni a levelezésüket, megtudni a jelszavakat és a szükséges kerülőutakat, hogy eljussunk a célig. Bár ez a játék is viszonylag rövid, de izgalmas (ha el nem olvassuk a kommentek között a megoldást), és létezik folytatása is.

CHIP 100 **Hacker 2**
Freeware
38.

Master of Security

Ez a játék viszont erősen elrugaszkodott a valóságtól, mivel egy számítógép belsejében kell megvédeni a programokat a különféle kártevőktől, méghozzá Tower Defense játékmenettel. A behatolókra tüzelő védőprogramokból létrehozhatunk egy labirintust, amit az elpusztított kártevőkért járó pénzből fejleszthetünk tovább, hogy ellenálljon az egyre erősebb támadóhullámoknak. Hiába, nem könnyű a biztonsági csomagok dolga.

CHIP 100 **Master of Security**
Freeware
40.

MÁSODIK ESÉLY az elavult hardvereknek

Kidobás helyett használjuk ki a levetett hardverekben rejlő potenciált, és mellékesen spóroljunk pénzt is – cikkünkből kiderül, hogyan lehetséges ez.

FREDERIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR

MÉDIAKLIENS androidos telefonból

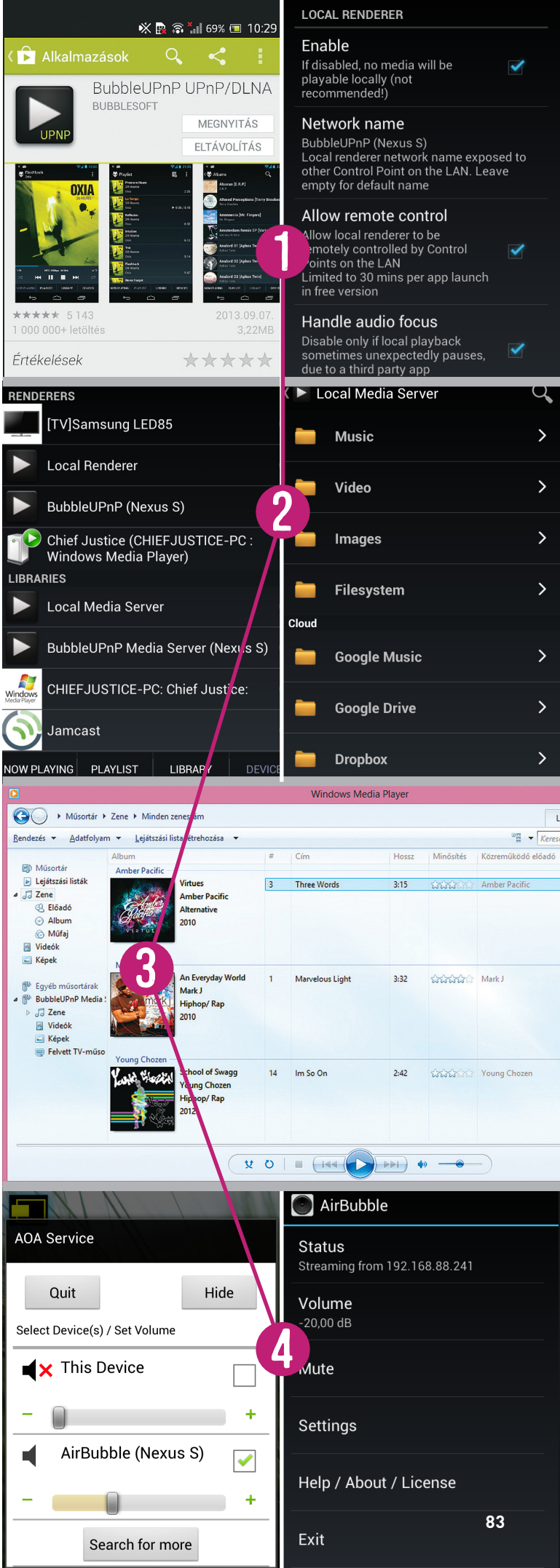
A vezeték nélküli zeneszolgáltatás beindításához nem lesz szükségünk drága eszközökre, elég egy régi androidos telefon is.

1 MÉDIAKLIENS TELEPÍTÉSE A RÉGI TELEFONRA Ahhoz, hogy az eszközök közötti kapcsolat biztosítva legyen, valamennyit csatlakoztatnunk kell az otthoni hálózathoz, azaz a routerhez. Telepítsük telefonunkra a Google Play Áruházban elérhető BubbleUPnP alkalmazást. Ennek próbaváltozata ingyenes, a 30 percnél hosszabb csatlakozást lehetővé tevő teljes verzió 1045 forintba kerül. A BubbleUPnP használatához először a médiaszervernek hozzáférési lehetőséget kell adnunk a telefonhoz, amit a Menü gomb megnyomása után a *Settings/Local Renderer* alatt, az *Allow remote control* bekapcsolásával tehetünk meg. A *Settings/Control/Kill on inactivity* pontban válasszuk a *Never* lehetőséget, hogy a szolgáltatás ne álljon le, majd kössük össze mobiltelefonunkat jack kábellel hangrendszerrel, csatlakoztassuk a töltőjére, és vegyük ki az akkumulátorát.

2 TELEFON ÉS TELEFON KÖZÖTTI ÁTJÁTSZÁS Telepítsük most a BubbleUPnP-t az aktuálisan használt okostelefonra vagy táblagépre. Itt a program szerverként és klienskent is funkcionál majd. Az app főképernyőjén alul váltsunk a *Devices* fülre, és a *Renderers* alatt válasszuk ki az előző pontban létrehozott BubbleUPnP klienst. A *Libraries* segítségével meghatározhatjuk a zeneszámok helyét, ez a telefonon tárolt fájloknál például a *Local Media Server*, a régi telefonon tároltaknál pedig *BubbleUPnP Media Server*, de megtalálhatjuk itt a helyi NAS-on és PC-ken tárolt dalokat is. A BubbleUPnP által továbbított zenét most a régi telefon segítségével tudjuk a hangrendszeren megszólaltatni.

3 ZENETOVÁBBÍTÁS A SZÁMÍTÓGÉPRŐL Még egyszerűbb a média továbbítása PC-ről. Indítsuk el a *Windows Media Player*t, majd a főablakban kattintsunk az *Egyéb műsortárak*ra, és keressük meg a BubbleUPnP Media Servert. Kiválasztásával a Windows integrálja a hangrendszerre kötött okostelefont a helyi menübe. Most már egyszerű lesz a médiatovábbítás: kattintsunk a jobb egérgombbal egy tetszőleges zeneszámra, és válasszuk ki a *Megnyitás... BubbleUPnP* opciót. Ha a 2 pontban beállított új telefonon keresztül szeretnénk a PC médiatárát a hangrendszerre továbbítani, akkor a Media Playerben az *Adatfolyam/Médiaadatfolyam továbbításának bekapcsolása...* opciót kell aktiválnunk, aminek előfeltétele a HomeGroup hálózat használata.

4 SPOTIFY ÉS HASONLÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATA A titkosított médiafolyamot használó publikus zenesugárzó szolgáltatások nehezen férnek össze az UPnP-vel. Ezek továbbításához szükségünk lesz még egy programra, a 30 dolláros *Jamcast Server for Windows*ra (ingyenes próbaváltozata 14 napig működik). A *Spotify* továbbküldéséhez a már korábban rootolt androidos telefonokra telepíthető *AirAudio* vagy *AirPlay on Android AOA* szoftverekre van szükség a küldő, és az *AirBubble-re* a vevő oldalán. →



WEBSZERVER a régi PC-ből

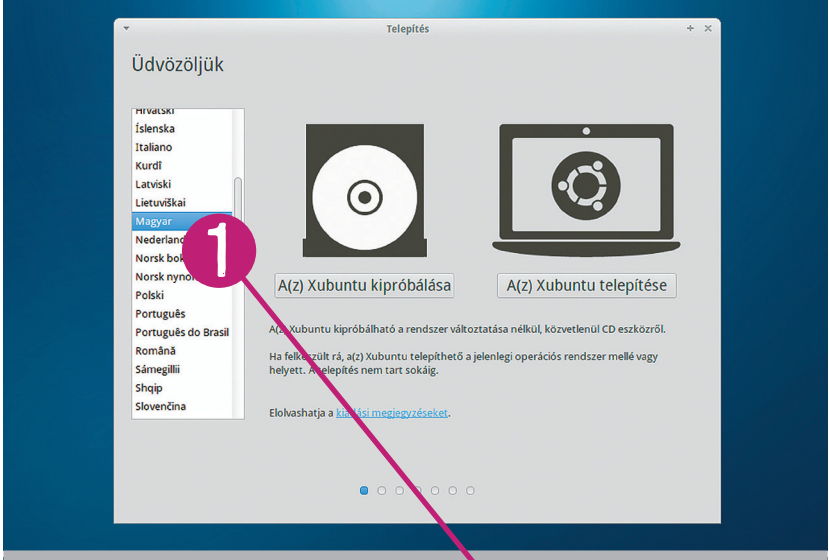
Régi számítógépünket mint megbízható, bárhonnan elérhető privát felhőszolgáltatót éleszthetjük újra.

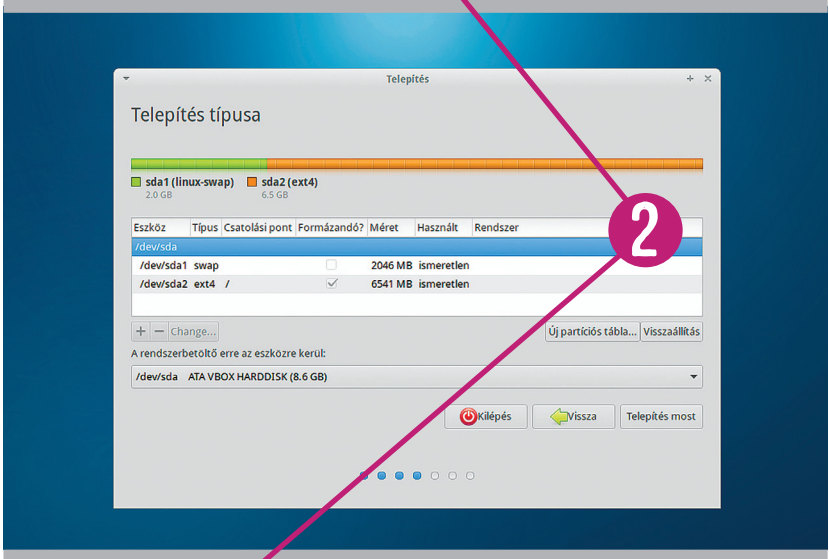
1 A XUBUNTU LINUX ELINDÍTÁSA Az ownCloud nevű szerverprogram egy minimalista Linux-telepítésen működik a legjobban. Mi a Xubuntut használjuk erre a célra – a telepítéséhez szükséges ISO-fájl megtalálható a CHIP DVD-n. Helyezzük be a lemezt a számítógép meghajtójába, és indítsuk újra számítógépünket úgy, hogy erről bootoljon. A rendszer indulásakor válasszuk a *Magyar* nyelvet, majd *A(z) Xubuntu telepítése* gomb megnyomásával lépjünk tovább. A következő képernyőn tegyünk pipát a *Frissítések letöltése a telepítés közben* és a *Harmadik féltől származó szoftverek telepítése* opciók elé, és nyomjuk meg a *Folytatás*t. A telepítés előfeltétele a működő internetkapcsolat.

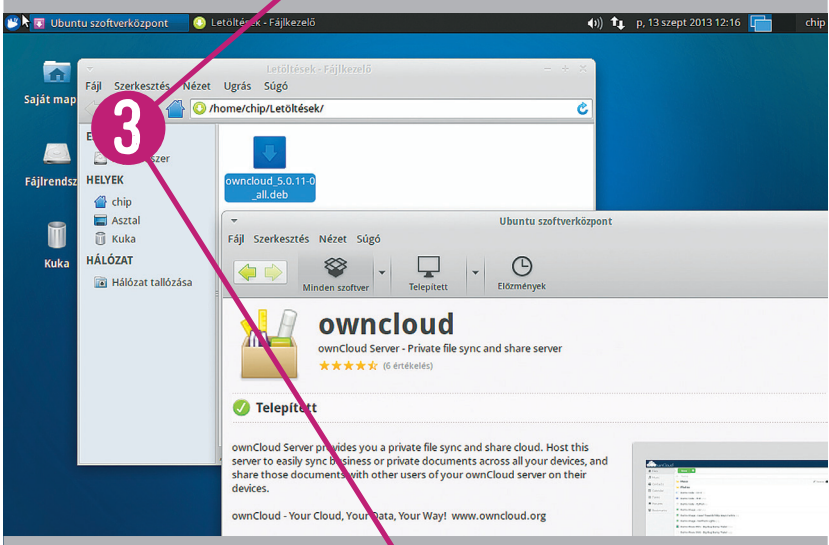
2 A XUBUNTU LINUX TELEPÍTÉSE Válasszuk most a *Telepítés típusa* alatt a *Valami más* opciót, és készítsük elő a *dev/sda* név alatt megjelenő elsődleges merevlemezt egy *Új partíciós tábla* létrehozásával. Válasszuk ki most a létrehozott szabad területet, és a *+* gombra kattintva hozzunk létre egy 2000 MB méretű partíciót, amelynek *Használata cserehely* (Swap) lesz. A maradék szabad helyre készítsünk még legalább egy partíciót adataink számára, ennél a *Csatolási pont*ot válasszuk „/”-nek. Tegyünk pipát az utóbbi sorában a *Formázandó* oszlopban található négyzetbe, és folytassuk a telepítést. Adjuk meg a varázsló által kért adatokat, majd újraindulás után frissítsük a rendszert a fenti piros ikonra kattintva, és kiválasztva a *Frissítések megjelenítése* opciót. Ehhez – sok más Linux változathoz hasonlóan – szükségünk lesz az adminisztrátori jelszóra is, amit telepítéskor adtunk meg.

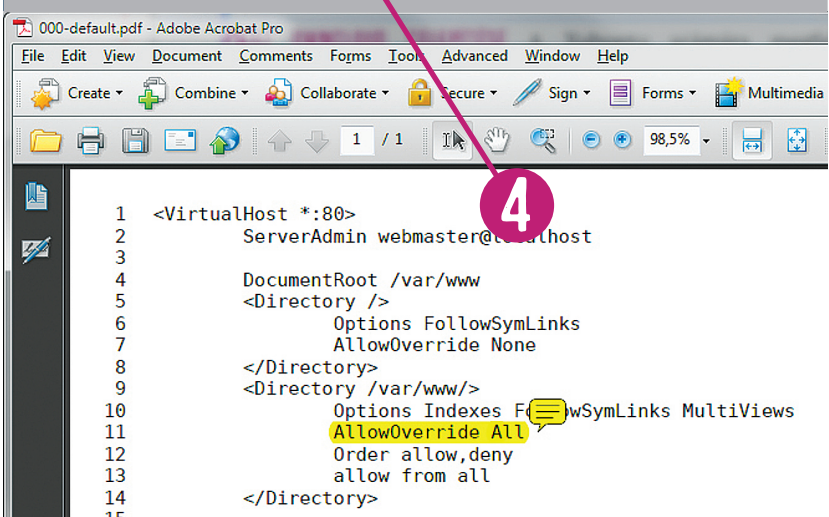
3 AZ OWNCLOUD TELEPÍTÉSE A Xubuntu számára megfelelő ownCloud-verzió telepítőfájlját DEB formátumban megtalálhatjuk a lemezmellékleten, a legfrissebbet pedig letölthetjük a *bit.ly/1cml7Qt* címről. Nyissuk meg a fájlt egy dupla kattintással, majd hitelesítsük a telepítést a rendszergazdai jelszóval. Várjuk meg a folyamat végét – ez pár percet is igénybe vehet. A telepítés közben a bitkukac is eltűnik, ezért legyünk türelmesek.

4 A LEMEZMELLÉKLETEN TALÁLHATÓ PARANCSOK ALKALMAZÁSA Az ownCloud beállításához az Apache szervert kell konfigurálnunk, amelyet terminálon keresztül tehetünk meg. A bonyolultabb parancsokat azonban olvasóinknak nem kell begépelniük, ezeket ugyanis PDF-fájlok formájában elhelyeztük lemezmellékletünkön is, a *Xubuntu parancsfájlok és beállítási lehetőségek* menüpont alatt. A szöveget egyszerűen jelöljük ki a jobb gombbal elérhető menüben, és másoljuk be a terminálablakba a *Hozzáad* parancs segítségével. Ezután nyomjuk meg az entert a végrehajtáshoz. A lemezmellékleten több parancsfájl is megtalálható ilyen formátumban, amelyekre a továbbiakban még szükségünk lesz.







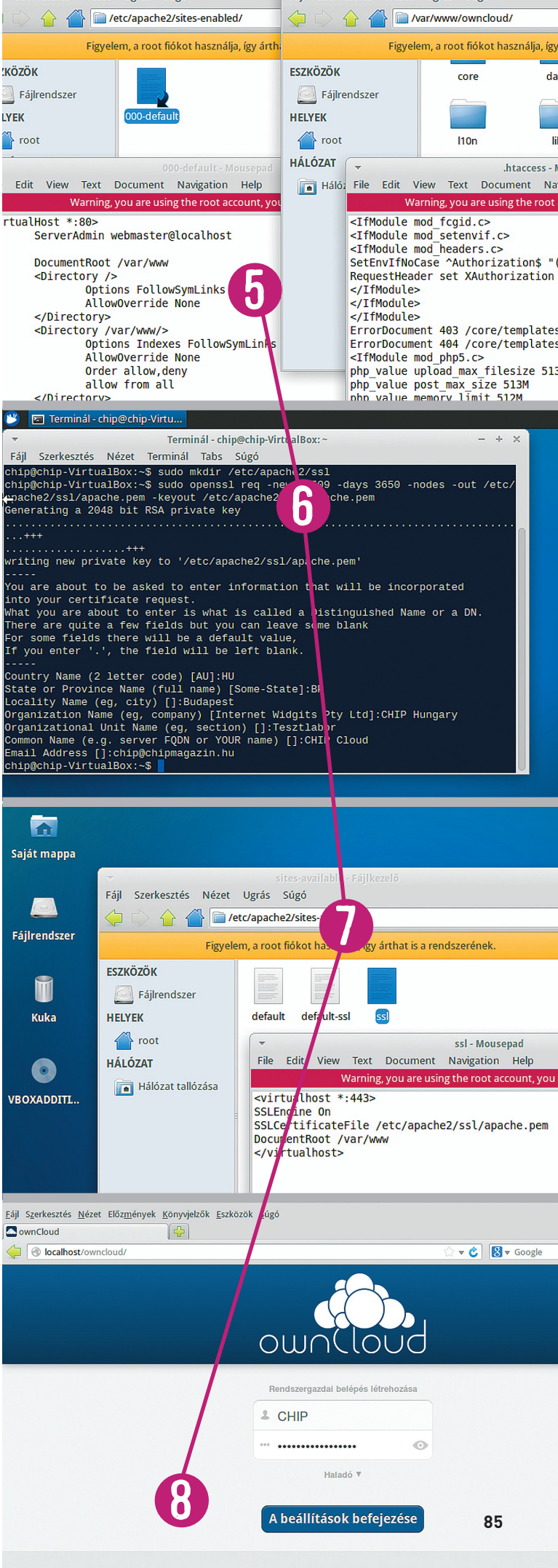


5 A WEBSZERVER BEÁLLÍTÁSA Indítsuk el a terminálablakot a Start menü vagy a Win+T billentyűkombináció használatával, és kapcsoljuk be a grafikus fájlkezelőt is rootjogokkal a *gksudo thunar* parancs beírásával. Az indításkor meg kell adnunk a rendszergazdai jelszót is, azt, amelyet a Xubuntu telepítésekor választottunk magunknak. Miután a fájlkezelő elindult, navigáljunk a *Fájlrendszer\etc\apache2\sites-enabled* mappába, és nyissuk meg a *000-default* nevű állományt a jobb egérgomb és a *Mousepad* szerkesztő segítségével. A 11-ik sorban az *AllowOverride None* kifejezésben a *None*-t cseréljük ki *All*ra. Mentsük el és zárjuk be a fájlt, majd a Fájlkezelőben a *Nézet* menüben válasszuk a *Rejtett fájlok megjelenítése* opciót, és menjünk a *Fájlrendszer\var\www\owncloud* könyvtárba, ahol nyissuk meg a *.htaccess* fájlt a Mousepaddel. Itt a 12-es és 13-as sorokban az *upload_max_filesize* és *post_max_size* paramétereket átírhatjuk valami magasabb értékre. Mentsük és zárjuk be a fájlt és a fájlkezelőt is, majd a terminálablakban adjuk ki a *sudo a2enmod headers* és *sudo a2enmod rewrite* parancsokat az Apache ReWrite és Headers moduljainak aktiválásához.

6 BIZTONSÁGI TANÚSÍTVÁNY KÉSZÍTÉSE A titkosított kapcsolat létrehozásához szükségünk lesz egy SSL-tanúsítványra, amit nekünk kell elkészíteni. Ehhez először a terminálablakban adjuk ki a *sudo mkdir /etc/apache2/ssl* parancsot egy SSL nevű könyvtár létrehozásához az Apache2 könyvtárában. A tanúsítvány és a hozzá tartozó kulcs generálásához használjuk a *sudo openssl req -new -x509 -days 3650 -nodes -out /etc/apache2/ssl/apache.pem -keyout /etc/apache2/ssl/apache.pem* parancsot. A program pár kérdést is feltesz nekünk, amelyekre ne válaszoljunk ponttal vagy szóközzel, mert ezek a későbbiekben kapcsolódási problémákat okozhatnak. Ha elkészültünk, adjuk ki a *sudo chmod 600 /etc/apache2/ssl/apache.pem* parancsot, hogy a rootfelhasználón kívül az Apache2 szerver is írási-olvasási jogot kapjon a fájlhoz, majd indítsuk el az SSL modult a *sudo a2enmod ssl* paranccsal.

7 BIZTONSÁGI TANÚSÍTVÁNY INTEGRÁLÁSA A titkosított HTTPS-kérések a 443-as portra érkeznek. Ennek kezeléséhez az Apache szerver számára egy virtuális hostot kell beállítanunk. Indítsuk el megint a Fájlkezelőt a *gksudo thunar* paranccsal, és menjünk a *Fájlrendszer\etc\apache2\sites-available* könyvtárba, ahol hozzunk létre egy új üres fájlt a *jobb egérgomb/Dokumentum létrehozása* menüpont segítségével. Nevezzük el ssl-nek, majd nyissuk meg a Mousepad szerkesztővel, és a lemezmellékleten található PDF-fájlok közül az *ssl.pdf* tartalmát a 4. pontban leírtak szerint másoljuk át bele. Ezzel a szkripttel a webszervernek adjuk meg a tanúsítvány helyét, a hozzá tartozó kulcsot és a működéséhez szükséges többi információt. Mentsük és zárjuk be a fájlt és a fájlkezelőt is, a terminálban pedig indítsuk el az SSL kezeléséhez szükséges modult a *sudo en2ensite ssl* paranccsal (az ssl itt a fenti fájl neve, ha ezen változtattunk, itt is mást kell beírni). Végül a *sudo service apache2 restart* paranccsal indítsuk újra a webszervert.

8 OWNCLOUD BEÁLLÍTÁSA A TITKOSÍTOTT KAPCSOLATHOZ Indítsuk el most a Xubuntut futtató gépen a böngészőprogramot (ez az alaptelepítés esetén a Firefox linuxos verziója lesz), a címsorba pedig írjuk be: *localhost/owncloud*, hogy elérjük a felhőszolgáltatás kezelőfelületét. Válasszunk egy megfelelő felhasználónevet és jelszót a belépéshez. Ahogy a címsorban is látszik, ez a kapcsolat még a nem titkosított HTTP protokollt használja, de ezen mindjárt változtatunk a megfelelő konfigurációs fájl szerkesztésével! Ehhez lép- →



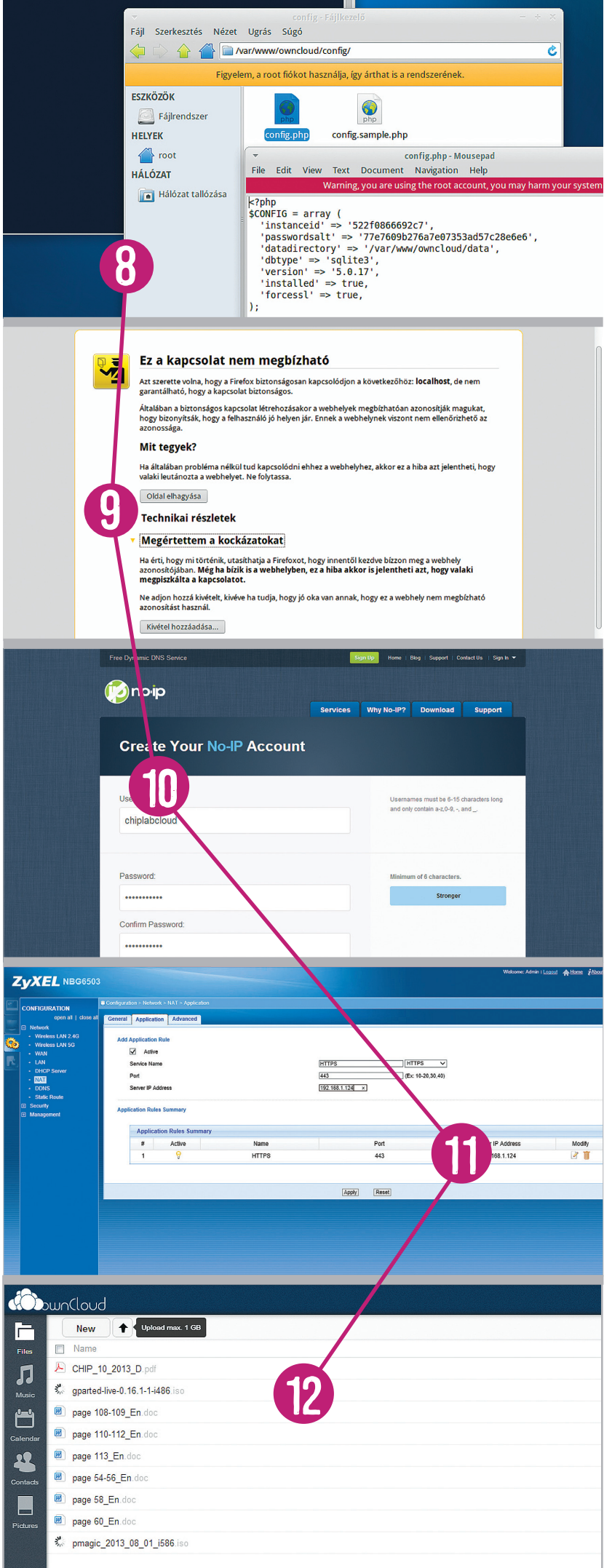
jünk ki a felületből, és írjuk át az első bejelentkezéskor az ownCloud által létrehozott konfigurációs fájlt a terminálablak és a *gksudo thunar* parancs segítségével. A fájlt a *Fájlrendszer\var\www\owncloud\config* könyvtárban találjuk, *config.php* néven. Nyissuk meg a Mousepaddel, és írjuk be a *'forcessl' => true,* sort az utolsó előtti helyre, ahogy az a képen vagy a *config.pdf* példafájlban is látszik. Végezetül mentsük a fájlt, majd zárjuk be a szövegszerkesztő és a fájlkezelő ablakait.

9 AZ OWNCLOUD ELÉRÉSE TITKOSÍTOTT KAPCSOLATON Indítsuk most el megint a böngészőt, és írjuk be a címsorba a *localhost/owncloud* parancsot. A szerver most megpróbál SSL-kapcsolatot felépíteni a 6. pontban generált tanúsítvány segítségével, ami először a hitelesítés hiánya miatt figyelmeztetést ad. Itt azonban nincs biztonsági rés, tehát nyugodtan válasszuk a *Megértettem a kockázatot* pontot, és adjuk hozzá az oldalt kivételként a böngésző listájához. Ehhez hasonlóan a továbbiakban a PC-s és a mobiltelefonos kliensek ezen szerverre vonatkozó figyelmeztetéseit is figyelmen kívül hagyhatjuk. Innentől kezdve a kapcsolat már a biztonságos HTTPS protokollon keresztül épül fel.

10 AZ OWNCLOUD ELÉRÉSE KÍVÜLRŐL Az imént létrehozott szolgáltatást elérhetjük már a helyi hálózatról is a számítógép IP-címének ismeretében a címsorba a *https:///"IP cím"/owncloud* parancsot írva. Az IP-címet a Xubuntu állapotsorában látható kettős nyílra kattintva és az *Információ* menüpontot választva tudhatjuk meg. A külső IP-címet általában a router kezelőfelületén olvashatjuk le, ez azonban rendszerint naponta változik, szükségünk lesz tehát egy állandó hostnévre is ahhoz, hogy az interneten keresztül is bármikor hozzáférjünk a szerverhez. Ilyen állandó hostnevet kérhetünk például a *DynDNS.org* vagy a *noip.com* oldalon – ezekhez a router is képes csatlakozni és elvégezni a napi beállításokat. Ennek menetét a következő tippben mutatjuk be.

11 ROUTER BEÁLLÍTÁSA A KÜLSŐ HOZZÁFÉRÉSHEZ Első lépésként regisztráljunk egy ingyenes felhasználói fiókot valamelyik említett, és a routerünk által is támogatott szolgáltatónál, majd lépjünk be a router felhasználói felületére a böngésző segítségével. Mi otthon egy Zyxel NBG6503 routert használunk, így ez lesz a példa. Menjünk a *Configuration/Network/DDNS* ablakba, és engedélyezzük a *Dynamic DNS* használatát. Válasszuk ki a legördülő listából szolgáltatónkat, és adjuk meg a domainnevet, a felhasználónevet és a jelszót, majd mentsük a beállítást. Ahhoz, hogy a 443-as porton érkező kéréseket a router az ownCloud szerver felé továbbítsa, egy porttovábbítási szabályt kell beállítanunk. Ehhez a *Network/NAT/Application* ablakban adjunk meg egy új szabályt a képen látható módon – az IP-cím itt az ownCloud szolgáltatást futtató számítógép címe, amit a Xubuntu állapotsorából az előző pontban megtudtunk. Végül mentsük a beállításokat, és ha szükséges, indítsuk újra a routert is.

12 ADATSZINKRONIZÁLÁS KÜLSŐ ESZKÖZÖKKEL A Windows-kliens segítségével most már kényelmesen szinkronizálhatjuk az ownCloud szerveren tárolt fájlokat a Dropboxhoz, Google Drive-hoz vagy Tresorithoz hasonló módon. A kliens ezekhez hasonlóan egy saját könyvtárat hoz létre, amelybe a szerveren és a többi kliensen tárolt fájlok kerülnek. Okostelefonok esetében hivatalos alkalmazást egyelőre Android és iOS alá vásárolhatunk. Az ownCloud előnye, hogy az információk valóban a mi kezünkben maradnak, a tárolóhelyet pedig tetszőlegesen bővíthetjük.



WLAN REPEATER noteszgépből

1 NOTESZGÉP MEGFELELŐ ELHELYEZÉSE Ha van Windows 7 futtatására képes és WLAN-adapterrel rendelkező noteszgépünk, akkor ennek segítségével megnövelhetjük vezeték nélküli hálózatunk hatósugarát. Ehhez csatlakozzunk vele először a hálózathoz, és helyezzük el valahol a router és a lefedni kívánt terület között.

2 CONNECTIFY TELEPÍTÉSE A virtuális Wi-Fi beállításához a legegyszerűbb a Connectify program használata, a Microsoft ugyanis nem biztosítja az ehhez szükséges eszközöket. A szoftver megtalálható lemezmellékletünkön, ahonnan telepíthetjük a szükséges .NET4.5 és Visual C++ kiegészítőket is. Ha a tűzfal rákérdezne, engedélyezzük a hozzáférést, majd indítsuk el a *Connectify Hotspotot*.

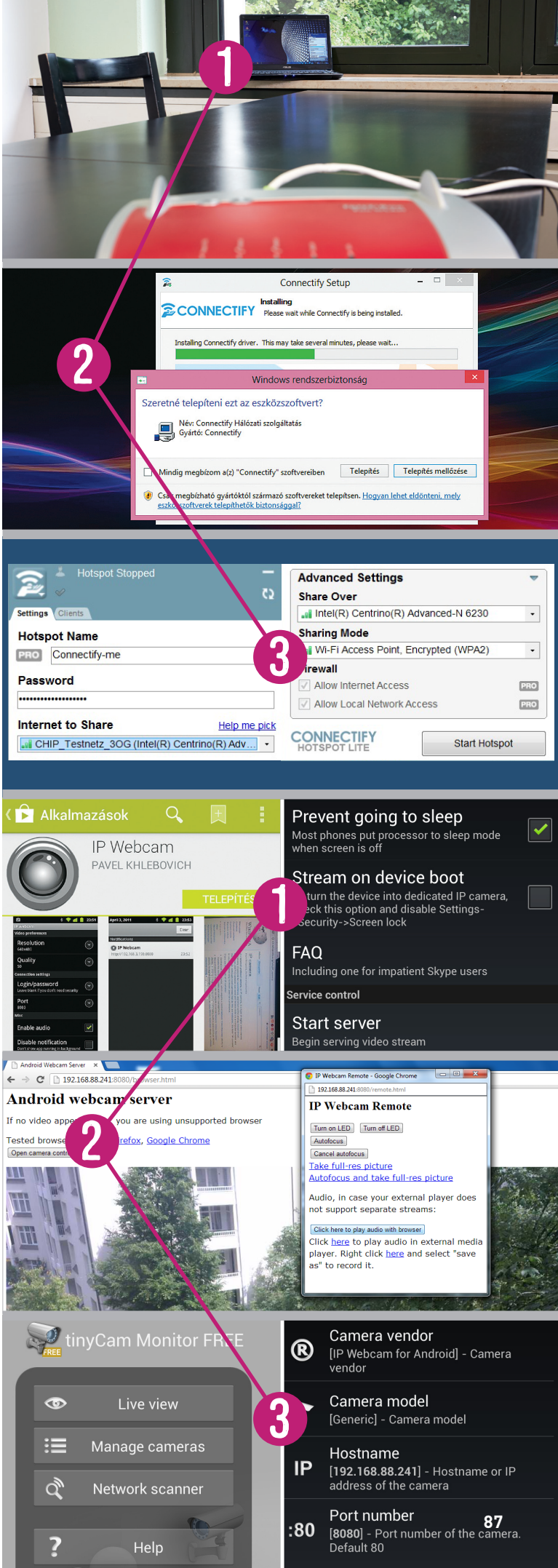
3 HOZZÁFÉRÉSI PONT BEÁLLÍTÁSA ÉS KAPCSOLÓDÁS Adjunk meg egy jelszót az új WLAN-hoz, és az *Internet to Share* listából válasszuk ki a meglévő netkapcsolatot – ez lehet a működő Wi-Fi és a vezetékes kapcsolat egyaránt. A *Start Hotspot* gomb megnyomása után már a külső eszközökkel is kapcsolódhatunk a *Connectify-me* nevű hozzáférési ponthoz, rajta keresztül pedig az internethez.

BIZTONSÁGI KAMERA mobiltelefonból

1 IP-KAMERA-SZOFTVER BEÁLLÍTÁSA A Play Áruházból letölthető IP Webcam nevű szoftverrel régi androidos telefonunkból IP-kamerát készíthetünk, amelyet aztán a hálózaton át elérhetünk. Ehhez csatlakozzunk a mobillal a Wi-Fi-hez, majd indítsunk el az alkalmazást, és nyomjuk meg a *Start Server* gombot. Jegyezzük le a képernyőn látható IP-címet és a port számát, majd csatlakoztassuk a tápegységet, és tegyük a telefont a megfelelő pozícióba.

2 CSATLAKOZÁS A VIDEOSTREAMHEZ A BÖNGÉSZŐBŐL Böngészőnk címsorába írjuk be a telefon IP-címét (helyi hálózaton) vagy a hostnevet/külső IP-címet (az internetről), valamint a port számát. Ekkor a program kezelőfelületébe jutunk, ahonnan készíthetünk fotókat, aktiválhatjuk az autofókuszt és a segédfényt és így tovább.

3 CSATLAKOZÁS A VIDEOSTREAMHEZ MÁS OKOSTELEFONNAL Az Android esetében az ingyenes tinyCam szoftverrel követhetjük nyomon a történéseket. Az előbbinél kattintsunk a *Manage cameras/+/Camera Vendor/IP Webcam for Android* menüpontra, és adjuk meg a *Hostname* mezőben az IP Webcam által megadott IP-címet (vagy a DynDNS hostnevet, lásd előző oldalunkon a 11. pontot), illetve a 8080-as portszámot.



Új személyi edzők: APPOK ÉS KÜTYÜK

A telefonok nemcsak zenelejátszásra használhatók sportoláskor, hanem megfelelően kiegészítve edzőtársak is lehetnek.

GUNNAR TROITSCH/ROSTA GÁBOR

Egyre többet hallhatjuk, hogy mennyire egészségtelenül élünk, a mobiltelefonok, táblagépek mennyire károsak – pedig ezek sokat segíthetnek az egészséges életben.

Fogyni szeretnénk? Vagy inkább edzettebbek lenni? Esetleg a maratonra készülünk? A végeredmény mindenképpen becsülendő, de az oda vezető út rengeteg lemondással jár. Oda kell figyelnünk az étkezésre, felhagyni a nassolással és a délutáni szieszta meg hétvégi kerti sütögetés helyett órákat tölteni a konditeremben, futópályán vagy a sportcentrumban. Kevesen vannak, akiknek ez maguktól is menne, de sok esetben nincs mit tenni: az ülőmunka és a sok finom étel után óhatatlanul is eljön az a pillanat, amikor az orvos elrendeli az egészségesebb életmódot.

Aki arra gondolna, hogy a kütyübarát számára ez csak kínszenvedés lehet, téved: már a sport területén is elegendő érdekes kis eszköz áll rendelkezésre ahhoz, hogy egy számítógépes őrült szívét megdobogtassa. E sorok írója is először csak ezeket próbálgatva kezdett el kocogni a Margitszigeten, ahol mostanra már heti 2-3 alkalommal fut munka után, a rendszeres kerékpározás és időnkénti kajaktúrák mellett. Az eredmény pedig nemcsak az interneten megosztott útvonalakon mérhető le, hanem a közérzetben, a kilókban és az egészségi állapotban is. Egy dologban mindegyik kipróbált alkalmazás hasonlított: nagyon hatékonyak voltak abban, hogy a rendszeres sportolásra rászoktassanak bennünket. Egyesek erőszakosabbak, mások kicsit engedékenyebbek, de általában a közösség erejét igénybe véve állítanak elénk célokat. Ennek érdekében a legtöbb saját közösségi hálózattal is rendelkezik, és/vagy képes csatlakozni valamelyik ismertebb közösségi oldalhoz, ahol aztán megoszthatjuk eredményeinket ismerőseink előtt, erősítve a versenyszellemet.

Az okostelefonokra tölthető edzőprogramokon túl számtalan egyéb, kézzel foghatóbb eszköz is rendelkezésünkre áll, ha az egészségünk a tét. Mikroszámítógépekkel kombinált mérlegek, lépésszámlálók, pulzusmérők és GPS-es órák figyelik majd mozgásunkat és dokumentálják fejlődésünket. Persze elismerjük, hogy egy papírtérkép segítségével is kiszámolhatjuk a napi túraútvonal hosszát, a magasságkülönbséget és még az elégetett kalóriákat is, de edzőtársként már nem működik ilyen jól, hogy az eredmények közösségi megosztásáról ne is beszéljünk.

Teljes univerzum

A Fitbit nevű cég olyan komplett megoldást kínál, amelyben mobilalkalmazás és több kütyü is együttműködik egészségünk érdekében. A mérlegek és különféle szenzorok figyelmét nem sok minden kerülheti el, legújabb termékük, a Flex karpánt pedig összegzi ezeket, és szól, ha elérték az aznapi célt.További funkcióként alvásunkat is figyeli, viszont sajnos nem képes érzékelni például azt, ha kerékpározunk vagy más, viszonylag rázkódásmentes sportot űzünk, így triatlonistáknak például nem ajánljuk használatát. Futóknak viszont ideális!

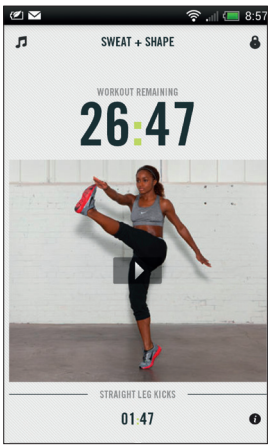
Termék: Fitbit (sorozat)
Szolgáltatások: testanalizátoros mérleg, nyomkövetők, alkalmazás
Árak: 120 euró (mérleg), 100 euró (Flex), ingyenes app
Platform: Android/iOS

Program: Runtastic Pro
Szolgáltatások: edzőprogram
Nyelv: angol
Ár: 1500 Ft
Platform: Android/iOS

Ideális kombináció

A MyFitnessPal összeköthető Runtastic-fiókunkkal, így minden tevékenységünk azonnal felkerül a kalóriafogyasztást is számoló naptárba. Ez pedig nemcsak a futással van így, hanem a többi, Runtastic alkalmazással vizsgálható sporttal is, mint például a biciklizés vagy a kondizás. A rendszer több trükköt is alkalmaz a lelkesedés fenntartása érdekében, kezdve a „Get ready!" felkiáltással és a beállítható virtuális partnerekkel. A Runtastic alkalmazása egyébként képes a Withings mérlegekből (lásd következő oldalon) is importálni az adatokat.

Program: MyFitnessPal
Szolgáltatások: kalóriaméter
Nyelv: angol
Ár: ingyenes
Platform: Android/iOS



Just do it!

Már jó ideje a Just do it a Nike szlogenje, és tulajdonképpen jól illik ez a Nike+ kiegészítőkhöz és alkalmazásokhoz is: a rendszer működése könnyen és gyorsan átlátható, nincs szükség hosszadalmas tanulásra, rögtön indulhat a sport! A használathoz először is regisztrálnunk kell a Nike+ közösségbe, de ezzel szinte valamennyi, a cég által kínált kiegészítőhöz hozzáférünk majd. A weboldalon számtalan filmet találunk például a helyes lépéstechnikáról, légzésről vagy testtartásról, amivel a Nike rögtön ki is küszöbölte a virtuális edzők legnagyobb hibáját, azt, hogy nem képesek a mozgásbeli vagy technikai hibák korrigálására, ami adott esetben komoly sérülésekhez is vezethet. A rendszer a FuelBand karpánt mellett különálló szenzort és órát is tartalmaz.

Termék: Nike+ sorozat
Szolgáltatások: edzőkomputer és felszerelés
Nyelv: angol
Ár: 150 euró (Nike+ karóra), ingyenes alkalmazás
Platform: Android/iOS

Zenére könnyebb

A Motorola sem szeretné magára hagyni a sportolókat, az általuk kitalált óra feladata, hogy zenével segítse edzésünket. A készülék a tempóhoz igazított zeneszámokkal irányít minket, így sprintekhez gyorsabb, kocogáshoz lassabb ritmusú dalokat választhatunk, a versenyeknél pedig a végére beiktatva kedvenc számainkat, az utolsó hajrát is meghúzhatjuk. A karóra külön profilokkal rendelkezik futáshoz, kerékpározáshoz, gyalogláshoz és pár más népszerű sporthoz, a külön letölthető alkalmazás pedig az időjárást is figyelembe veszi az edzési útvonal megtervezésekor.

Termék: Motorola Motoactv + SF600 fülhallgató
Szolgáltatás: edzőkomputer
Nyelv: angol
Ár: 300 euró
Platform: Android/saját

GPS-óra profiktól

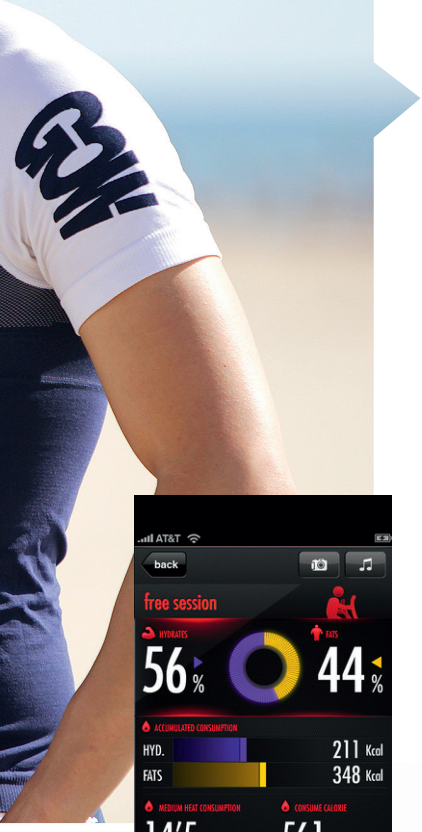
Míg a Suunto GPS-es órája (következő oldalon) virtuális ellenfeleket generál nekünk, addig a Garmin virtuális partnerrel rendelkezik. Ezek a gépi versenytársak hatékonyan javítják hozzáállásunkat az edzéshez. Az órához tartozó csomagban pulzusmérő mellkaspántot is kapunk. Az óra maga ugyan nem kapcsolható össze okostelefonnal, de külön androidos alkalmazás Garmin Fit néven letölthető az edzések megfigyeléséhez.

Termék: Garmin Forerunner 610 HRM/Fit
Szolgáltatás: edzőkomputer
Nyelv: angol
Ár: 119 900 Ft/225 Ft
Platform: Android/saját

Holisztikus megközelítés

A Jawbone nevű termék még hangulatunkat is figyelembe veszi az edzés során – igaz, ezt kézzel kell beírnunk, úgy, ahogy az étkezéseket is. Ezeken kívül azonban mindent, azaz az edzéseket, a mozgás időtartamát, a lépéseket, a pihenési időt és az alvást is a szilikongumival burkolt karkötő rögzíti. A rendszer jelenleg csak az iPhone-okkal működik együtt teljes mértékben, az androidos szoftver még számtalan hibával rendelkezik.

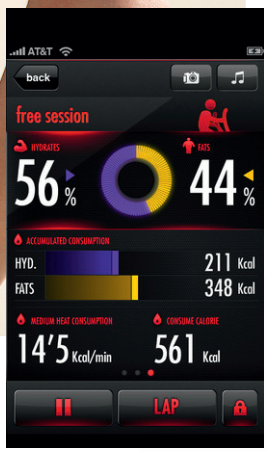
Termék: Jawbone
Szolgáltatás: edzés és egészség figyelése
Nyelv: angol
Ár: 130 euró
Platform: Android/iOS

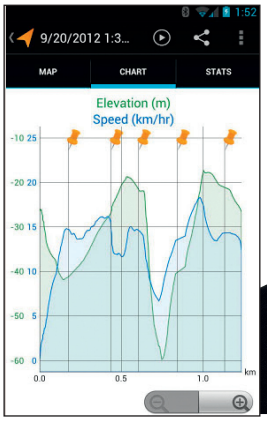


Viselhető technológia

A klasszikus mellkaspánttal összeépített pulzusmérők legnagyobb problémája, hogy kényelmetlenek. Vagy lecsúsznak az izzadságtól, vagy akadályozzák a szabad légzést – mindkét esetben csökkentve az edzés hatékonyságát. Ezekre a gondokra kínál megoldást a Gow által jegyzett rövid ujjú póló, ahol a különféle szenzorokat a szövetbe integrálták, így viselésük egyáltalán nem kényelmetlen, a jeltovábbító egység pedig kívülről csatlakozik a ruhadarabhoz. Kár, hogy a póló csak bizonyos Samsung telefonokkal és iPhone-nal használható, de ez a jövőben valószínűleg változni fog.

Termék: GOW Smart póló
Szolgáltatás: pulzusmérés
Nyelv: angol
Ár: 100 euró
Platform: Android/iOS





Univerzális pulzusmérő

A Wahoo pulzusmérős öv sok hasonló szerkezettel együtt az ANT+ technológiát használja az információk továbbítására. Ez az univerzális szabvány kompatibilissé teszi több készülékkel is (például a Garmin vagy a Suunto ANT+ vevővel rendelkező óráival és edzőkomputereivel is). Az ANT+ másik előnye, hogy energiatakarékos, így a tápellátásról gondoskodó CR2032-es gombelemet csak nagyon ritkán kell cserélnünk. Az okostelefonokkal való összeköttéshez egy speciális ANT+ vevőre is szükség van, ez azonban nem minden készülékhez csatlakoztatható (Android esetén az USB host funkció szükséges).

Termék: Wahoo Ant+ pulzusmérős öv
Szolgáltatás: pulzusmérés
Nyelv: változó
Ár: 50 euró
Platform: Android/iOS

Teljes áttekintés

A Withings teljes körű lefedettséget biztosít: egyrészt a cég által biztosított weboldalon bejelentkezés után nemcsak saját, hanem családtagjaink egészségi állapotát is figyelemmel kísérhetjük, másrészt a cég „okosmérlege" súlyunkon túl számtalan más adatot is képes megállapítani és nyomon követni. Ezek közé tartozik például a szoba levegőjének minősége, a testzsírindexünk vagy éppen alvási szokásaink. A kiegészítők között megtalálható pulzusmérő a napi tevékenységeket figyeli és tölti fel a portálra, ahol aztán teljes körű értékelést kapunk.

Termék: Withings testvizsgáló/pulzusmérő
Szolgáltatás: okosmérleg és edzettségfigyelő
Nyelv: angol
Ár: 150 euró (mérleg)/100 euró (pulzusmérő)
Platform: Android/iOS

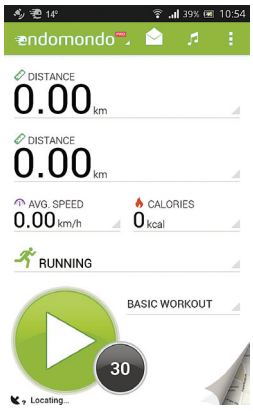
Futás, úszás, kerékpározás...

A több mint 1000 letölthető alkalmazás a Suunto GPS-óráját igazi mindennessé varázsolja – egyedül telefonunkhoz nem csatlakozhatunk vele, a rendszer ugyanis sajnos teljesen zárt. A programok között van jó pár érdekes, nekem a legjobban az tetszett, amelyik edzés közben korsó sörökkel ábrázolja, hogy mennyi kalóriát égettünk el (ennek az ikonja látható felül). Más alkalmazásokkal virtuális ellenfeleket generálhatunk különféle sportágakhoz, ami igazán jót tesz a motivációnak. Végül, de nem utolsósorban, a Suunto órája vízálló is egyben, így tökéletes partner azoknak, akik futás vagy biciklizés helyett inkább úsznának – bár meg kell jegyezzük, hogy a GPS-vevő a víz alatt nem működik.

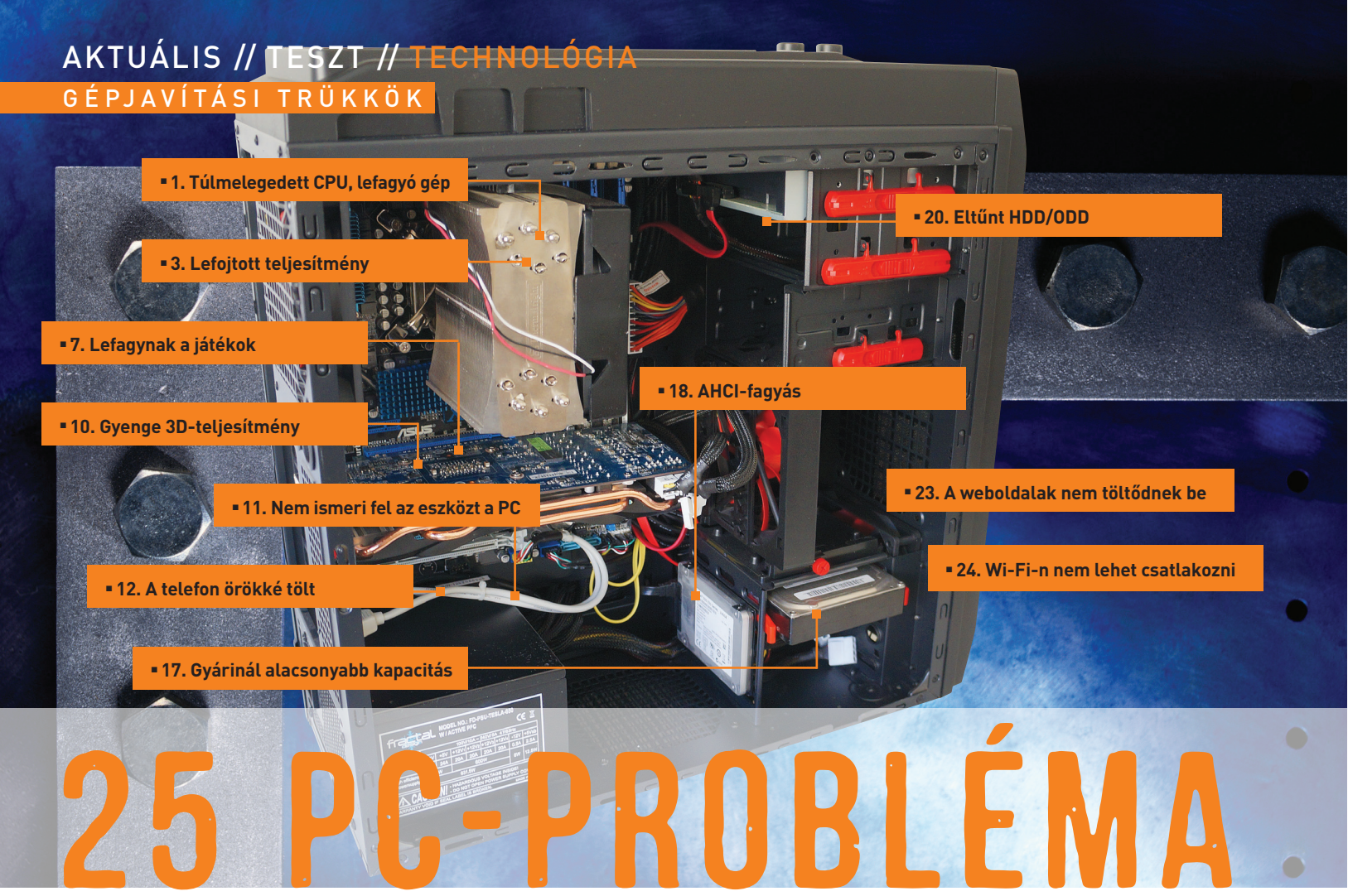
Termék: Suunto Ambit2 S
Szolgáltatás: GPS-érzékelős óra
Nyelv: angol
Ár: 99 800 Ft
Platform: saját

Közösségi embereknek

A közösségi oldalt is kínáló dán Endomondo a fitneszkedvelő okostelefon-használók számára kínált alkalmazások egyik nagy öregje. A számtalan sportra használható program nemcsak a megtett távot, eltelt időt, kalóriákat és például sebességet mér, hanem prémium előfizetés esetén edzéstervet is kínál.



Termék: Endomondo
Szolgáltatás: fitneszalkalmazás
Nyelv: angol
Ár: Pro változat 1185 Ft
Platform: Android/iOS



25 PC-PROBLÉMA megoldva

Berregő asztali PC, magas hőfok, váratlan fagyások, döcögő net – a legidegesítőbb PC-s hibák megoldásait gyűjtöttük össze.

ERDŐS MÁRTON

A PC univerzális, és milliónyi hiba csúszhat be. Mégis, sokszor egészen egyszerű a megoldás, ha tudjuk, hova kell nyúlni – ha meg nem, írjon nekünk!

Az abszolút felhasználóbarát számítógépek már jó ideje általános eszközei mindennapjainknak, ennek ellenére még mindig a legtöbben úgy tartják, hogy ami odabent, a dobozban (vagy notebookban) történik, az vegytiszta mágia. És ahogy minden ilyen megmagyarázhatatlan dologhoz, ehhez is mágus kell, ha elromlik, vagy legalábbis nem úgy működik, ahogy a boltban anno megvásároltuk. A PC-szerelők pedig nem törik magukat különösebben, hogy lerombolják ezt a mítoszt. Az igazság mégis egészen más.

Emberektől embereknek

A mai számítógépeket – különösen az asztali modelleket – abszolút úgy tervezték, hogy azt alapszintű tudással is egészen könnyedén lehessen összeszerelni, bővíteni, javítani. Minden komponenshez részletes leírást kapunk, az alaplap füzetében minden apróságra kitérnek a gyártók, ráadásul ma már szinte minden csatlakozót csakis a megfelelő helyre tudunk beépíteni. Persze egy szimpla összecsavarozásnál azért még sokkal bonyolultabb egy PC összeépítése, ha valóban minden nüánsznyi részletre szeretnénk odafigyelni, de egy biztos, elrontani csak szándékosan tudjuk.

A javítás egy mai PC esetében nagyjából ugyanúgy történik, mint egy mosógép vagy például autó esetében: a hibás komponenst kiszerelik, és anélkül, hogy bármiféle forrasztgatásba, barkácsolásba kezdenének, egy újat szerelnek a helyére.

Amennyiben hardveres gondunk van, és megvan még a garanciánk, ez a legjobb út, de a számítógépeknél sokszor egy komolynak látszó hibának is lehet egészen egyszerű oka, amit könnyedén, házilag, akár néhány perc alatt megszüntethetünk. Összegyűjtöttünk 25 tipikus hibát és azok megoldásait is, beleértve hardveres és szoftveres gondokat is.

PROCESSZOR

Túlzott hőtermelés, lefagyó Windows és lecsökkent teljesítmény – a hardver csak ritkán hibásodik meg, a gond a beállításokkal lehet.

1/PROBLÉMA/Túlmelegedett CPU, lefagyó gép

MEGOLDÁS 1: Gyakori gond, hogy az évek óta megbízható gép megbízhatatlanná válik, hangosabb lesz, véletlenszerű időközönként leáll, és csak hosszas várakozás után lehet bekapcsolni. A gond szinte minden esetben az elégtelen hűtés, aminek következtében a CPU túlmelegszik, és a vezérlés egy idő után – hogy megóvja a processzort – egyszerűen kikapcsol.

Elsőként lépjünk be a BIOS-ba, ha aktiváltuk, most tiltsunk le mindenféle tuningot, és ellenőrizzük a hőmérsékleti értékeket – ha a processzor alapjáraton is 70 Celsius-fok felett van, biztosan itt lesz a gond. Ha itt minden normálisnak tűnik, indítsuk el a Windowst, és itt is nézzük meg a hőmérsékleti értékeket. Ha alapjáraton nem hevül túl a CPU, következhet a terheléses teszt, amihez kiválóan használható az AIDA64 rendszer stabilitástesztje. Ebben az ablakban a terhelés mellett a hőmérséklet-változást is nyomon tudjuk követni.

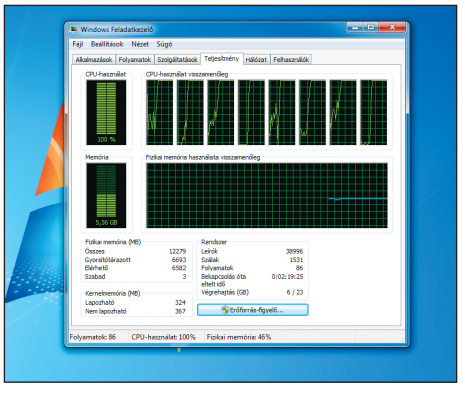
MEGOLDÁS 2: A tápegység és/vagy az alaplap VRM-áramkörei idővel elhasználódhatnak, aminek hatására a feszültségszintek ingadoznak: ezt is ellenőrizhetjük a tesztprogrammal, és kontrollmérésnek próbáljunk egy másik, garantáltan jó tápegységet beszerelni.

2/PROBLÉMA/100%-os terhelés nyugalmi állapotban

MEGOLDÁS 1: A feleslegesen leterhelt processzor roppant idegesítő, hiszen a gép szinte használhatatlanra lassul, miközben nem is nyitottunk meg programot, csak az asztalon próbálunk eljutni a beállításokig. Elsőként nyomjuk le a jó öreg CTRL+ALT+DEL-t, és indítsuk a Feladatkezelőt.

Itt hamar kiderül, melyik folyamat vagy szolgáltatás foglalja le a CPU-t. Nézzük meg, milyen programhoz tartozik, majd állítsuk le. Keressük meg a programot, és ellenőrizzük, hogy rossz beállítás okozza-e a hibát. Ha szükségtelen a program, távolítsuk el a gépről, és indítsuk újra a PC-t. Ha nem találjuk a futó alkalmazások között, nagy valószínűséggel egy kártevő jutott be gépünkre, sőt, talán egy zombihálózatba is bekapcsolt minket. Futtassuk az ESET online vírusirtóját (IE10, rendszergazdai módban), esetleg a Spybotot és az ingyenes Malwarebytest (utóbbi kettőt megtalálják a CHIP DVD-n).

MEGOLDÁS 2: Rootkit is okozhat komoly teljesítménygondokat, sőt, rossz driver is lehet az indokolatlan terhelés hátterében. A Teljesítményfigyelőben ellenőrizzük, mi terheli gépünket, frissítsük a drivereket, és végezzünk vírusirtást Live Linuxról vagy Csökkentett módban.



2/
100%-os alapterhelés
Jó esetben csak egy beragadt program a ludas, de akár rootkit vagy egyéb kémprogram is okozhat nagy terhelést
/

3/PROBLÉMA/Lefojtott teljesítmény

MEGOLDÁS 1: Főleg gépszerelés, CPU-csere esetén előfordulhat, hogy BIOS-hiba vagy beállítási gond lassítja gépünket akár használhatatlanná. Elsőként lépjünk be a BIOS-ba, és állítsuk vissza a gyári beállításokat. Ezután nézzük végig egyesével a beállításokat, amit szükséges, változtassunk meg (például AHCI SATA-vezérlés), majd próbáljuk ki újra a gépet. Ha még mindig lassú, sőt, akár teljesen le is fagy, túlmelegedésre gyanakodhatunk. A BIOS-ban ellenőrizzük a hőmérsékleteket, majd a gép belsejében vizsgáljuk meg a CPU-hűtő rögzítését és a ventilátorokat.

MEGOLDÁS 2: Ha ezzel minden rendben van, még mindig gyanakodhatunk hardverhibára. Egy hibás memóriamodul vagy a RAM rossz beállítása is okozhat indokolatlan lassulást. Ellenőrizzük a RAM-beállításokat, és futtassunk memóriatesztelő programot (például Memtest86), hogy megtaláljuk a memóriahibát.

4/PROBLÉMA/Véletlenszerű újraindulások

MEGOLDÁS 1: A megbízhatatlan gép a legrosszabb. Elsőként ellenőrizzük, hogy más oprendszerrel, például egy Live Linuxszal is hasonlót produkál-e gépünk. Ha nem, a Windowsban kell a hibát keresni. Ez lehet vírus, rossz driver, meghibásodott rendszerfájl – sok minden. Szedjük le, majd telepítsük újra a drivereket, végezzünk vírusirtást, végül adjuk ki a *sfc /scannow* parancsot, ami ellenőrzi a rendszerfájlokat.

MEGOLDÁS 2: Ha hardveres a gond, a melegedést ellenőrizzük. Sokszor a CPU-hűtő a hibás, de lehet, hogy a chipkészlet melegszik túl – szereljünk be hatékonyabb házhűtést. Ha nem a hűtés a gond, a tápellátásra gyanakodhatunk. Ellenőrizzük a BIOS-ban a feszültségértékeket, és ha tudunk, szerezzünk egy kölcsön tápegységet egy stabilitásteszt erejéig.

5/PROBLÉMA/Eltűnt magok

MEGOLDÁS 1: A mai processzorok akár 6-8 komplett processzormagot is tartalmazhatnak, sőt, az Intel CPU-knál a Hyper-Threading Technológia meg is duplázhatja mindezt logikailag. Ha csak netezünk, szöveget szerkesztünk, észre sem fogjuk venni a változást, ám játék vagy videoszerkesztés során azonnal kibukik a töredékére csökkent teljesítmény.

Elsőként CPU-Z-vel ellenőrizzük a működő magok és egyszerre feldolgozható programszálak számát (*Cores/Threads*). Ha ez nem a gyárilag előírt értékeket mutatja, lépjünk be a BIOS-ba, és keressük meg a processzor finombeállításait. Itt fogunk találni egy olyan beállítási lehetőséget, amellyel akár egyenként lekapcsolhatjuk a processzormagokat – ha ez nem *Auto*n vagy *Enabled*en van, állítsuk vissza a beállítást, és indítsuk újra a gépet. Intel-alapú PC-knél elképzelhető, hogy a Hyper-Threading Technológia van lekapcsolva – ezt is engedélyezzük.

MEGOLDÁS 2: Ha CPU-csere után tapasztaljuk azt, hogy megfogyatkozott a magok száma, BIOS-inkompatibilitási gond van. Ehhez a gyártó támogatói oldalán ellenőrizzük alaplapunk CPU-listáját, majd keressük meg a legfrissebb BIOS-verziót, és ezt aktiváljuk alaplapunkon. Ha megvagyunk, a Windows Eszközkezelőjében is távolítsuk el a régi bejegyzéseket, és indítsunk új hardverkeresést. →

VIDEOKÁRTYA

Széteső kép, lefagyó PC – akár külön kártya, akár CPU-ba szerelt, egészen más hibákat produkál a GPU. Sokszor a driver a ludas.

6/PROBLÉMA/Új kártya, nincsen kép

MEGOLDÁS 1: Ha azon túl vagyunk, hogy maga a videokártya rossz, ellenőrizzük, hogy jól csatlakoztattuk-e az összes kiegészítő tápcsatlakozót – amíg ezek nincsenek bekötve, a modern VGA-k nem működnek. Gyakori gond még, hogy nem megfelelő PCIe ×16-os foglalatba helyeztük a kártyát, integrált VGA-ról való váltásnál pedig a BIOS egyszerűen nem aktiválja a külső videokártyát.
MEGOLDÁS 2: A videovezérlőknél is beállítható a sorrend, ami integrált GPU-s gépnél kiiktatja a külön VGA-t. Ha beszereltük a videokártyát, előbb hagyjuk a monitor csatlakozóját az alaplapi videokimeneten, és a BIOS-ban válasszuk azt az opciót, hogy bekapcsolásnál előbb külön VGA-t keressen. Mentsük a beállításokat, kapcsoljuk ki a gépet, a monitort kössük a videokártyára, és indítsuk a gépet. Ha ez sem segít, süssük ki a BIOS-t.

7/PROBLÉMA/Lefagynak a játékok

MEGOLDÁS 1: Ha gépünk csak játékoknál fagy, valószínűleg a videokártyával van a gond. Elsőként mégse a hardverre, inkább a játékra és a driverre gyanakodjunk. Frissítsük a játékot és a drivert is. A driverekhez minden esetben tartozik egy kiadási dokumentum, amiben elolvashatjuk, mely játékoknál ismert inkompatibilitási probléma.
MEGOLDÁS 2: Ha minden játéknál lefagy a gépünk, elsőként a melegedésre gyanakodjunk. Az AIDA64 rendszerstabilitás-tesztje képes a GPU-t célzottan tesztelni, miközben figyeli a hőmérsékletszinteket. Hasonlóan jó program erre a célra a FurMark és a GPU-Z is – mindet megtalálják DVD-nken. A legtöbb esetben a VGA-hűtő alapos kitakarítása (porszívóval, sűrített levegővel) megoldja a melegedési gondot. Emellett a VGA-hűtő rögzítőcsavarjait is ellenőrizzük, hogy biztosan érintkezik-e a hűtőborda a GPU felületével.

8/PROBLÉMA/Szétesik a kép

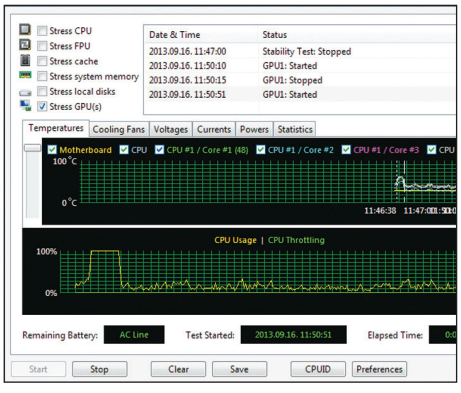
MEGOLDÁS 1: A széteső játékképeknél is elsődlegesen a videokártya meghajtóprogramjára gyanakodjunk. Ha ilyen hiba nem ismert az adott játék, VGA-kártya, driververzió triumvirátusnál, elképzelhető, hogy a videokártya fedélzeti memóriája hibásodott meg. A teszteléshez és a hiba beazonosításához használjuk a FurMarkot, és figyeljünk a grafikai hibákra. Ezek lehetnek torz 3D-s objektumok, sérült textúrák vagy akár lefagyhat a teljes program is. Ha garanciális a kártyánk, tiszta sor a csere, ha azonban nem, sajnos új kártyát kell keresnünk.
MEGOLDÁS 2: Ha beazonosítottuk, hogy a VGA-memória a hibás, de még nem tudunk azonnal garanciát intézni vagy másik videokártyát venni, telepítsük a gyártó által biztosított tuningprogramot vagy az MSI Afterburner programját (ezt a CHIP DVD-n is megtalálják). Indítsuk el, és csökkentsük le a videomemória órajelét, illetve ha lehet, emeljük némileg a feszültségét. Ez, ha nem is végleges megoldás, de egy időre orvosolhatja a problémánkat.

9/PROBLÉMA/A második kijelzőt nem érzékeli a gép

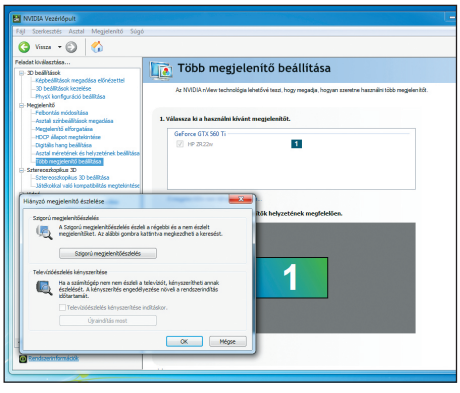
MEGOLDÁS 1: Ma már nem számít luxusnak a két monitor használata, de az is előfordulhat, hogy egy kivetítőt vagy tévét szeretnénk gépünkhöz kapcsolni. Windows 7/8 alatt ilyenkor nyomjuk meg a WIN+P kombinációt, így pillanatok alatt beállíthatjuk, miként szeretnénk használni a másodlagos kijelzőt. Ha nem jelenik meg kép a menet közben csatlakoztatott kijelzőn, nézzük meg a VGA-kártya driverében, hogy manuális detektálás mellett megtalálja-e gépünk ezt. Sok gépre egyszerűen nincsen telepítve a megfelelő VGA driver, vagy le van tiltva a másodlagos kijelzők felismerése.
MEGOLDÁS 2: Általános, hogy egy modern videokártyának legalább három, de sokszor akár négy kimenete is van. Ezek között azonban lehet osztott kimenet. Például két DVI, egy HDMI és egy DP esetén szinte biztos, hogy az egyik DVI és a HDMI közösített – csatlakoztassuk hát a másik DVI-ba a kijelzőt, és ha kell, alkalmazzunk megfelelő átalakítót.

10/PROBLÉMA/Gyenge 3D-teljesítmény

MEGOLDÁS 1: Az elvárhatónál harmatosabb 3D-teljesítmény is a legtöbb esetben a driverek hibájára (vagy akár hiányára) vezethető vissza. Először ezt ellenőrizzük, majd GPU-Z-vel vizsgáljuk meg, hogy terhelés alatt a gyárilag előírt szintre emelkedik a GPU és a VGA RAM órajele. A belassulást okozhatja túlmelegedés is, aminek hatására a vezérlő – hogy a kártya ne sérüljön – drasztikusan csökkenti az órajeleket és feszültségszinteket. Ennek feltárásában is segít a GPU-Z *Sensor* lapja.
MEGOLDÁS 2: Ha két azonos videokártyát kapcsoltunk össze SLI-ben vagy CrossFireX-ben, ám a sebesség nem duplázódott, menjünk végig újra a teljes konfiguráción. Sokszor egyszerűen nincsen aktiválva a dupla VGA-s üzemmód a driverben, vagy rossz kimenetre kapcsoltuk a monitort. Az SLI/CFX aktiválását a GPU-Z-ben is ellenőrizhetjük. Több játék mind a mai napig egyszerűen nincsen több VGA-ra optimalizálva, ezért ezeknél ne is számítsunk teljesítményduplázásra.



7/ Lefagynak a játékok
Általában egy driverfrissítés megoldja a gondot, de az is előfordulhat, hogy a hűtéssel van súlyos probléma



9/ Nem érzékeli az új kijelzőt
A kábel és a monitor bemenetválasztásának ellenőrzése után a drivert is vizsgáljuk meg, és indítsunk manuális keresést

USB

Felismerhetetlen perifériák, halott portok – nem minden USB egyforma, és ha rosszul használjuk, szó sem lesz Plug'n'Playről.

11/PROBLÉMA/Nem ismeri fel az eszközt a PC

MEGOLDÁS 1: Az USB sikerének titka a Plug'n'Play és az univerzalitás, ám vannak olyan esetek, amikor ezek közül egy sem teljesül. Ha új perifériánkat egyszerűen nem ismeri fel a gép, először próbáljuk meg másik USB portba csatlakoztatni. Ha itt már felismeri, az előző porttal lehet a gond.

Ha a Windows érzékeli, hogy csatlakoztattunk valamit, de az eszköz nem működik, driverhiány lehet a hiba oka. Sokszor, például nyomtatóknál még csatlakoztatás előtt kell telepítenünk a drivert, és csak ezután összekapcsolni a két eszközt.

MEGOLDÁS 2: Amennyiben a Windows érzékeli az USB-s eszközt, de egy hibaüzenet jelenik meg, miszerint felismerhetetlen a készülék, nem a driverrel lesz a gond. Sokszor a gyenge áramerősség okozza a problémát. Notebooknál csatlakoztassuk a hálózati töltőt, az eszközt kapcsoljuk külső tápellátásra, vagy nézzük meg másik USB portban is – az USB 3.0 például nagyobb áramerősséget képes leadni, és kezel minden USB 2.0-s eszközt is.

12/PROBLÉMA/A telefon örökké tölt

MEGOLDÁS 1: Klasszikus gond, hogy az USB/microUSB-kábellel a gépre kapcsolt telefon vagy tablet akár 2-3× hosszabb ideig tölt, mintha a saját hálózati töltőjét használnánk. Ez az adott USB port alacsony áramerősségének köszönhető, amin azért lehet javítani. Sok gyártó például külön színnel jelöli, hogy mely USB portokra kapcsolt nagyobb áramerősséget, illetve ezek akár kikapcsolt gép mellett is használhatók eszközeink feltöltésére.

MEGOLDÁS 2: Ha ilyen nincsen notebookunkon vagy asztali PC-nken, használjunk USB 3.0-s csatlakozást, amin a szabvány szerint akár 900 mA-t is képes leadni adatátvitel közben vagy 1,5 A-t töltésnél.

13/PROBLÉMA/Csigalassú adatátvitel

MEGOLDÁS 1: Ha gyanúsan lassan vánszorognak a fájlok a külső, USB-s tároló és a gép merevlemeze között, könnyen lehet, hogy a driver vagy az OS a hibás. Elsőként ellenőrizzük, hogy a rendszer minden frissítést megkapott-e – ez különösen frissen telepített Windows 7 vagy régebbi Vista esetén lényeges. Ezek után frissítsük az alaplapi chipkészlet, valamint a külön integrált USB-vezérlőchip drivereit. Mindkettőt érdemes a chipgyártó weboldalán található legfrissebb meghajtóprogramokkal használni, nem pedig a sokszor 1-2 éve elavult verziókkal, amiket az alaplapgyártók oldalain találunk.

MEGOLDÁS 2: Alternatívaként bekapcsolhatjuk az írási gyorsítótárazást az USB-meghajtón is. Ehhez nyissuk meg az Eszközkezelőben az adott USB-tárolót, amit a Lemezmeghajtó csoportban találunk, majd a *Házirendek* fülön aktiváljuk a *Jobb teljesítményt*. Figyelem! A gyorsítótáras írásnál kizárólag biztonságos, szoftveres eltávolítást használjunk, máskülönben a mozgatott adatok nagy valószínűséggel sérülnek.

14/PROBLÉMA/„Halott" USB portok

MEGOLDÁS 1: Ha a gép nem is reagál, amikor az USB portra egy külső eszközt kapcsolunk, és már mindent végigpróbáltunk, indítsuk újra a gépet és lépjünk be a BIOS-ba. A modern gépeknél a BIOS-ból letilthatók az USB portok, így hiába van feltelepítve minden driver, nem fogja érzékelni az eszközöket.

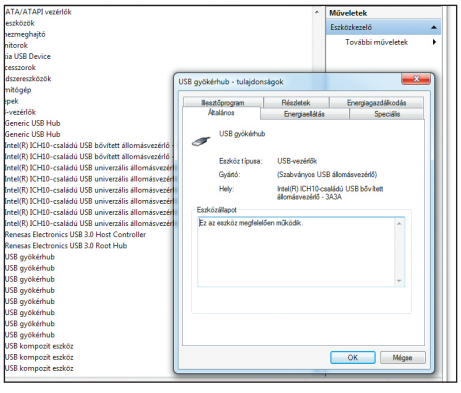
MEGOLDÁS 2: Ugyancsak hasznos lehet ellenőrizni, hogy nem a Windows alatt fut-e egy USB-blokkoló program vagy speciális virtualizációs környezet, amely átveheti a gazdarendszertől az USB-felügyeletet.

15/PROBLÉMA/Használhatatlan USB-elosztó

MEGOLDÁS 1: Az USB-elosztók hasznosak, hiszen az USB-s eszköz sok, a gépen található csatlakozó meg kevés. Ez utóbbi különösen igaz notebookok esetén, ahol általában 2-3 USB portot kapunk.

A logikus megoldás az USB-elosztó használata, ám sok esetben ez egyszerűen nem működik, nem minden eszközt kezel, és olyan hibát is láttunk már, hogy az USB hubon kapcsolódó USB-kulcs hibásan másol. A hibát az elégtelen áramellátás okozza (az elosztó hibáját kizárva), hiszen az USB hubot vezérlő chip eleve fogyaszt, így a rácsatlakoztatott eszközöknek még kevesebb jut. Alapszabály, hogy adathordozót ne csatlakoztassunk hubon keresztül a gépre, csakis kis fogyasztású eszközöket (például egér, webkamera stb.).

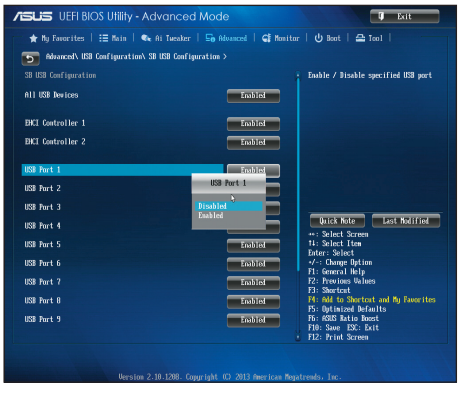
MEGOLDÁS 2: Ha semmiképp sem tudjuk megkerülni a hub használatát, válasszunk olyan modellt, amely saját külső tápegységgel működik, vagy két USB portot igényel, így kétszer akkora áramerősséggel tud gazdálkodni. A boltokban már többféle USB 3.0-elosztót is találunk, amelyek drágábbak ugyan, cserébe viszont garantált a jobb sebesség és a nagyobb áramerősség. →



12/

A mobiltelefon örökké tölt

A leggyakrabban gyenge áramerősség vagy rossz kábel okozza a hibát. Dedikált USB port vagy USB 3.0 segíthet



14/

Halott USB portok a gépen

A passzív USB hubok alacsonyabb áramerősséget adnak, ezért ilyenkor direkt a géphez csatlakoztassuk az eszközt

TÁROLÓK

Kattogó, eltűnő merevlemez és csigalassú SSD – mindez sokszor szoftveres vagy beállítási gondokra vezethető vissza.

16/PROBLÉMA/Lelassult HDD

MEGOLDÁS: A lelassult, mégis zavaróan sokat dolgozó merevlemez minden bizonnyal töredezett, és jó eséllyel látványos javulást érhetünk el, ha töredezettségmentesítjük a meghajtót. Ha ez nem hozta meg a várt eredményt, az Eszközkezelőben, a *Házirendek* fülön ellenőrizzük, hogy az *Írási gyorsítótárazás* engedélyezve van-e. Nézzük meg a HDD-terhelést is a Teljesítményfigyelőben – ha valami a háttérben használja a merevlemezt, az itt meg fog jelenni.
2. MEGOLDÁS: Ha szoftveresen nem találunk gondot, jöhet a hardver felülvizsgálata. A CrystalDiskInfóval (DVD-n) ellenőrizzük a SMART-adatokat. Érdemes a BIOS-ban ellenőrizni, hogy az AHCI aktiválva van-e. Ha aktiválás után a Windows lefagy, olvassa el 18-as tippünket.

17/PROBLÉMA/Gyárinál alacsonyabb kapacitás

MEGOLDÁS 1: Elsőként XP alatt találkozhattunk azzal a gonddal, hogy a 2 TB-os HDD-ket nem tudtuk teljesen kihasználni. Ehhez a gyártó weboldaláról kell egy apró segédprogramot letölteni, illetve az alaplapgyártó támogatási oldalán körülnézni. A 3-4 TB-os HDD-ket Win7/8 alatt sem egyszerű lekezelni. A gyárban ezeket szimpla MBR-partíciókkal látják el, így viszont csak 2 TB-ot látunk a tárhelyből. A megoldás a GPT partícióra váltás. Ehhez parancssorban a következőket gépeljük be:

```
diskpart|új sor|list•disk|új sor|select•disk•X|új sor|clean|új sor|convert•gpt|új sor|create•partition•primary|új sor|format|új sor|assign|új sor|exit
```

A parancsnál az „X” a megfelelő lemez sorszáma.
MEGOLDÁS 2: Ha régebbi géppel próbálunk meg 3-4 TB-os merevlemezt használni, könnyen belefuthatunk inkompatibilitásba. A régebbi PC-k BIOS-a még nem támogatta az ilyen nagy kapacitású tárolókat, ezért ezeknél a gépeknél rendszerpartíciónak még Win7 vagy Win8 esetében sem használhatunk 3-4 TB-os HDD-t. Másodlagos tárolónak azonban aktiválhatjuk MBR módban is a nagy kapacitású HDD-ket, méghozzá több 2 TB alatti partícióval. A legtöbb alaplap- és HDD-gyártó kínál ehhez segédprogramot is (például Seagate DiskWizard).

18/PROBLÉMA/AHCI-fagyás

MEGOLDÁS 1: Lassú a merevlemez, nincsen Hot Swap, és nem működik az új SSD-n a TRIM? A gondot az AHCI hiánya okozza, ám ezt könnyedén javíthatjuk. Mivel adattárolóval foglalkozunk, elsőként készítsünk biztonsági mentést, csakis ezután haladjunk tovább. Lépjünk be a BIOS-ba, és a *SATA Controller* menüpontban a SATA-vezérlő működését *IDE/Legacy*ról változtassuk *AHCI*-re. A legtöbb tipp itt véget is ér, ám ezzel az átállítással nagyobb lehet a gond, mint holmi lassulás. A telepített Windows ugyanis hajlamos egy ilyen drasztikus változtatás után egyszerűen kék képernyővel lefagyni. Szerencsére van megoldás is, mégpedig egy apró registrymódosítás. Ehhez indítsuk a telepítő-DVD-ről vagy helyreállítási menüvel a Windowst, indítsuk el a regedit paranccsal a Beállításszerkesztőt, majd keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\msahci* pontot. Itt a *Start* bejegyzés értékét módosítsuk 0-ra, majd kattintsunk az OK-ra, és zárjuk be a programot. Indítsuk újra a gépünket, várjuk meg, amíg betöltődik a Windows, majd telepítsük a chipkészlethez tartozó AHCI-drivereket.
MEGOLDÁS 2: Sajnos nem minden esetben sikerül ilyen egyszerűen megoldanunk az AHCI utólagos engedélyezését, legyen szó akár Windows 7-ről, akár az újabb Win8-ról.

Ha ezek után is kék képernyővel fagy le gépünk, sőt, már az IDE-re való visszaállítás sem segít, marad a teljes rendszer-újratelepítés. Csak remélni tudjuk, hogy átkapcsolás előtt valóban készítettek biztonsági mentést.

19/PROBLÉMA/Vánszorgó SSD

MEGOLDÁS 1: Az SSD villámgyors, így amikor váltunk a régi HDD-ről, látványos lesz a változás. Ez a sebesség idővel csökkenhet, sőt, komolyan lelassulhat a rendszer, ha nem aktív a TRIM-támogatás. A TRIM általában akkor nem működik, ha a SATA-vezérlő nem AHCI módba van kapcsolva (lásd a 18-as pontban). A CrystalDiskInfóban ellenőrizzük, hogy támogatott-e a TRIM üzemmód, illetve a következő paranccsal azt, hogy a Windows 7-ben aktiválva van-e ez:

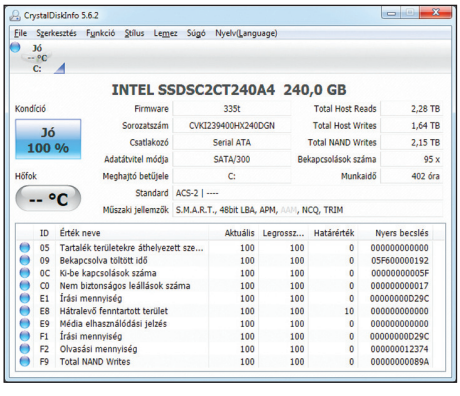
```
fsutil•behavior•query•DisableDeleteNotify
```

Ha az eredmény 0, a TRIM engedélyezve van.
MEGOLDÁS 2: Gyakori, hogy a kábel miatt korlátozódik a sebesség. Cseréljük le a kábelt egy garantáltan SATA6G-s verzióra.

20/PROBLÉMA/Eltűnt HDD/ODD

MEGOLDÁS: Ha tárolónk egyik pillanatról a másikra eltűnik az OS-ből, ellenőrizzük azt a BIOS-ban is. Ha itt sem találjuk, próbáljunk ki új kábeleket, illetve más SATA portot. Ha megjelenik a rendszerben a tároló, de hibázik, azonnal mentsünk le róla mindent. Érdemes még egy ellenőrzést futtatni rajta, illetve teljesen újraformattálni.

Optikai meghajtónál szinte biztos, hogy egy íróprogram piszkált a registrybe. Regedittel a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}* pontot keressük meg, töröljük az *UpperFilters* és *LowerFilters* sorokat, majd indítsuk újra a gépet.
2. MEGOLDÁS: Ha új HDD-nket nem látja az OS, lépjünk be a Lemezkezelőbe (*Partíciók létrehozása és formázása a merevlemezen*), inicializáljuk, majd formázzuk le. ODD-nél elképzelhető, hogy az alaplapra integrált RAID-vezérlőre kapcsoltuk a meghajtót, ami nem támogat optikai egységeket. Használjuk a chipkészlet vezérlőjének portját.



19/ Vánszorgó SSD meghajtó
A TRIM fontos szolgáltatás, amit támogatnia kell az SSD-nek és az oprendszernek is – ellenőrizzük mindkettőt

HÁLÓZAT

Szakadozó net, lassú adatátvitel, gyanúsan sok adatforgalom – érdemes a Windows-beállításoknál kezdeni.

21/PROBLÉMA/Szakadozó netkapcsolat

MEGOLDÁS 1: Nincs is annál idegesítőbb, mint amikor állandóan megszakad az internet- vagy a Wi-Fi-kapcsolat, pedig sajnos ez mind a mai napig a fejlett gépeknél is előfordul. Például az Intel Centrino 6235-ös WLAN-kártyával szerelt notebookok egy részénél, ahol a gép állandóan eldobja a Wi-Fi-kapcsolatot, majd néhány másodperc alatt újracsatlakozik. A megoldás itt, hogy az Intel weboldaláról telepítsük fel a friss drivert, ami javítja ezt a problémát. Ha a gond nem szűnik meg, elképzelhető, hogy az antennával vagy a routerrel van a gond.

MEGOLDÁS 2: Sok esetben a kábel- vagy ADSL-modemmel van a gond. Áramtalanítsuk ezt fél percre, majd próbálkozzunk újra, de úgy, hogy a routert megkerülve egyenesen a modemhez csatlakoztatjuk gépünket.

22/PROBLÉMA/Lelassult adatátvitel

MEGOLDÁS 1: Sajnos nem igaz az, hogy különböző szoftverek vagy szupertitkos beállítások képesek többszörösére gyorsítani internet-elérésünk sebességét. A legtöbb esetben a gyanúsan lecsökkent sebesség hátterében egy-egy streamelőszolgáltatás, például webkamera, IP-kamera vagy videostreamelő program áll. Az ilyen alkalmazások képesek akár a teljes sávszélességet is felhasználni. Ellenőrizzük a router naplójában, hogy milyen eszközök kapcsolódnak az internetre. Ha ezt támogatja routerünk, aktiváljuk a QoS szolgáltatást, és állítsuk be az egyes szolgáltatások prioritását is. Ez utóbbival sokat javíthatunk a felhasználói élményen.

A lecsökkent sávszélesség jelezhet még egy háttérben megbúvó trójai programot vagy egyéb kártevőt is. Lehet, hogy gépünk egy zombihálózatba kapcsolódott, és az szívja el a sávszélességet, ezért futtassunk teljes vírusellenőrzést. Végül még a modem és a router újraindításával is megpróbálkozhatunk.

MEGOLDÁS 2: Ha a lassulást több napon keresztül is mindig ugyanakkor, például a kora esti órákban tapasztaljuk, könnyen meglehet, hogy a szolgáltató elosztója nem bírja az adott szektort kiszolgálni. Erről tájékoztatást kaphatunk szolgáltatónknál, és talán fix havi díjért magasabb garantált sebességre válthatunk.

23/PROBLÉMA/A weboldalak nem töltődnek be

MEGOLDÁS 1: Ha a netes programok (például Skype stb.) kapcsolódnak és működnek, de egyetlen weboldalt sem tudunk betölteni a böngészőben, elsőként próbáljunk ki egy másik böngészőt. Ha itt betöltődnek az oldalak, próbáljuk meg törölni böngészőnk gyorsítótárát. Ha itt sem, ürítsük a DNS-tárat. Ehhez a következő parancsot adjuk ki:

```
ipconfig /flushdns
```

MEGOLDÁS 2: Ha komplett védelmi csomag dolgozik rendszerünkön, elképzelhető, hogy a tűzfal blokkolta vagy az adott böngészőt, vagy akár a teljes HTTP-forgalmat. Ideiglenesen tiltsuk le a védelmi csomagot, és próbáljunk meg így weboldalakat betölteni, illetve ellenőrizzük, hogy valamilyen program nem aktivált-e proxy szervert OS-szinten. Alternatívaként kipróbálhatjuk a böngészést Live Linux alatt is, hogy megtudjuk, az oprendszerben kell-e tovább keresni a gondot.

24/PROBLÉMA/Nem látható a szerver

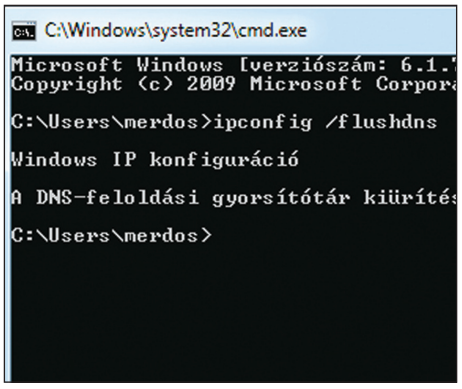
MEGOLDÁS 1: Otthonunkban érdemes központi szervert, mondjuk fájlszervert (NAS) állítanunk csatasorba, ami nagyban leegyszerűsíti az adatmegosztást gépek között, illetve sokkal kényelmesebben érjük el bármilyen eszközünkről a családi fotóalbumot, a közös zenetárat stb. Ha egy új gép hálózatba csatlakoztatásakor az adott gépen nem látjuk a NAS-t, először navigáljunk a Hálózati és megosztási központba. Itt bal oldalon kattintsunk a *Speciális megosztási beállítások módosítása* sorra, majd aktiváljuk a *Hálózatfelderítést* és a *Fájl- és nyomtatómegosztást* is. Azt is érdemes ellenőrizni, hogy azonos alhálózaton van-e a két eszköz. Ha nem, a direkt IP-cím alapján érhetjük el a NAS-t.

MEGOLDÁS 2: Mindegyik NAS kínál felhasználókezelést is, ahol könnyű elveszni a részletekben. Ha elfelejtettünk kvótát adni az adott (például vendég) felhasználónak, adatátvitel sem fog történni.

25/PROBLÉMA/A Wi-Fi-n nem lehet csatlakozni

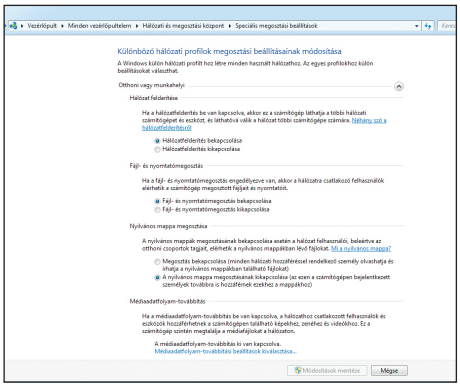
MEGOLDÁS 1: Ha látjuk a Wi-Fi-hálózatot, de nem tudunk csatlakozni, elsőként indítsuk újra a routert, majd próbálkozzunk ismét kapcsolódni. Ha ez sem sikerül, állítsuk gyári alaphelyzetbe a routert, hátha valamelyik beállítással volt a gond. Ilyen lehet például, hogy túlzottan zsúfolt csatornát próbál használni a router, illetve ezt a csatornát nem kezeli megfelelően a csatlakoztatni kívánt eszköz.

MEGOLDÁS 2: Ha vendégként nem sikerül csatlakoznunk egy hálózatra, elképzelhető, hogy hardveres cím alapján szűrt az adott Wi-Fi-hálózat (MAC Address Filtering). Kérjük meg a tulajdonost, hogy a mi eszközünk MAC-címét is vegye fel az engedélyezett gépek listájára.



23/ Az oldalak nem töltődnek be

Elsőként a DNS-fordítótárat ürítsük, próbáljunk ki másik böngészőt, majd a védelmi csomag tűzfalának letiltását is



24/ Nem látható a szerver

A hálózatoknál a kapcsolat legyen otthoni/megbízható, aktiváljuk a fájlmegosztást, és IP alapján érjük el a NAS-t

XBMC távirányítása okostelefonnal

Az XBMC az egyik legjobb otthoni médialejátszó szoftver, amely ráadásul még ingyenes is. Bemutatjuk, hogyan vezérelhetjük okostelefonnal.

ARTUR HOFFMANN/ROSTA GÁBOR

Az ingyenes és nyílt forráskódú XBMC különleges helyet foglal el a HTPC-szoftverek között. Segítségével filmeket, képeket és zenét is lejátszhatunk tévén, projektoron vagy éppen táblagépen keresztül, és létezik belőle windowsos, linuxos, illetve Androidra és Raspberry Pire optimalizált változat is. A 2003-ban a Microsoft Xboxára hobbiból készített szoftver az évek során rengeteget fejlődött, mára pedig milliós rajongótáborral büszkélkedhet.

Bővítési lehetőségek

Az XBMC-vel a helyi merevlemezeken és USB-kulcsokon túl a hálózatról is játszhatunk le fájlokat, ha pedig szükséges, az internetről le is tölti nekünk a megfelelő borítót, feliratot és egyéb információkat. A program által nyújtott szolgáltatásokat tovább bővíthetjük kiegészítők letöltésével, amelyek segítségével például netes rádiókat is hallgathatunk, vagy a YouTube-ot és a tévéadók archívumát böngészhetjük.

Akik valódi házimozis élményre vágynak, és nem billentyűzettel meg egérrel szeretnék irányítani a készüléket, esetleg kikapcsolt tévével is szeretnének zenét hallgatni, a legjobban akkor járnak, ha okostelefonjukat vagy táblagépüket állítják be a távvezérlő szerepébe. Ez könnyen kivitelezhető, ráadásul még ingyenes is, hiszen megfelelő szoftvert bőven találunk az Apple App Store-ban vagy a Play áruházban.

A hivatalos XBMC Remote önmagában is teljes értékű, így segítségével böngészhetünk a médiakatalógusunkban, lejátszási listákat hozhatunk létre, navigálhatunk a menükben és a lejátszást is vezérelhetjük. Ha a katalógust a netről még albumborítókkal és más adatokkal is bővítettük, a program ezt is kijelzi. Ez nemcsak filmeknél, de albumoknál és sorozatoknál is működik, a nagy felbontású mobil eszközöknél pedig kifejezetten jól is néz ki. Hasonlóan sokoldalú távvezérlő a szintén ingyenes Yatse, amely ráadásul még arra is képes, hogy a médiát DLNA-n keresztül a HTPC-ről a táblagépre továbbítsa – igaz, ez a funkció már pénzbe kerül.

Második képernyő

A következő oldalon bemutatjuk az XMBC és a Yatse beállítását. Mire végzünk, egy tökéletesen konfigurált, albumborítókkal, filmleírásokkal feltöltött médiakatalógus áll majd rendelkezésünkre, amelyet a számítógép ráadásul automatikusan az internet segítségével készít el, nem nekünk kell kézzel beírnunk például a rendezők vagy színészek nevét. Felkészítjük az XBMC-t is a távvezérlésre, illetve megmutatjuk azt is, hogyan kell beállítanunk androidos táblagépünkön vagy okostelefonunkon a Yatset ahhoz, hogy a HTPC-t a kanapén ülve is irányíthassuk. Aki szeretné a HTPC-n elérhető tartalmat a mobil eszközre továbbítani, az meg kell hogy vásárolja a Yatse Unlockert is, 899 forintért. Az ehhez a szolgáltatáshoz szükséges beállításokat az utolsó lépésben közöljük.

ÍGY KELL EZT: az XBMC telepítése

1 A SZOFTVER TELEPÍTÉSE ÉS A NYELV BEÁLLÍTÁSA Az XBMC legfrissebb hivatalos változatát mindig megtaláljuk az *xmbc.org* oldalon, a *Download* link alatt. Töltsük le és telepítsük a számunkra megfelelő (Windows, Linux és így tovább) változatot. A program alapértelmezésben angolul indul, ezt a *System/Settings/Appearance/International/Language* alatt változtathatjuk meg.

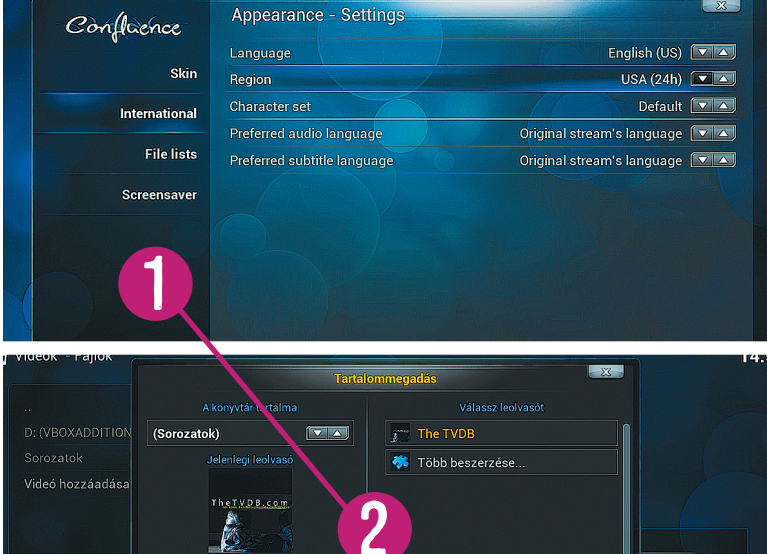
2 ZENE ÉS FILMEK HOZZÁADÁSA Ahhoz, hogy a médiafájlokat elérjük, hozzá kell adni az azokat tartalmazó mappát az XBMC-hez. A filmekhez lépjünk vissza a főmenübe, majd a *Zene/Forrás hozzáadása* menübe belépve nyomjuk meg a *Tallózás* gombot a zenéket tartalmazó mappák hozzáadásához. A filmekhez és sorozatokhoz szintén a főmenüből a *Videók/Fájlok/Videó hozzáadása/Tallózás* útvonalon keresztül jutunk el. A hozzáadás után el kell még döntenünk, hogy a mappában filmek, sorozatok vagy zenei videók vannak, majd az úgynevezett leolvasó (scraper) segítségével az XBMC beolvassa ezek adatait az internetről, és hozzáadja az adatbázisához.

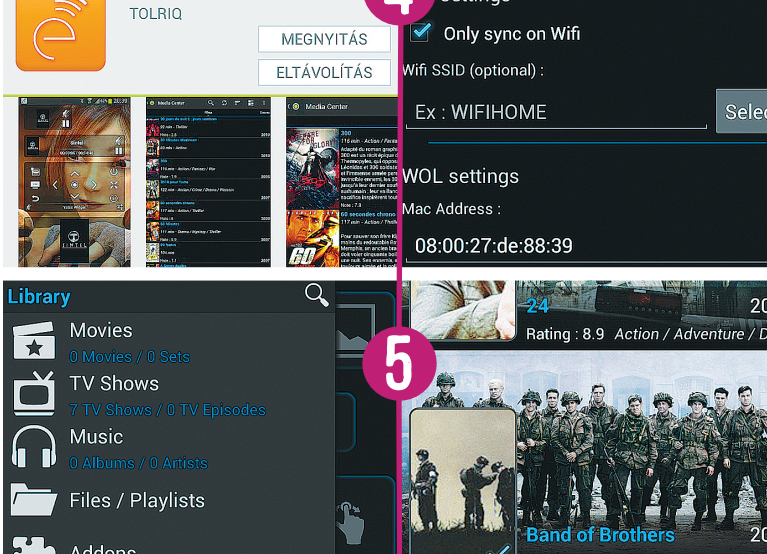
3 A TÁVVEZÉRLÉS ELŐKÉSZÍTÉSE A médiaközpont és a mobiltelefon vagy táblagép csak akkor kapcsolható össze, ha ugyanazon a helyi hálózaton vannak, és a hozzáférést engedélyezzük az XBMC-n. Ez utóbbihoz lépjünk be a *Rendszer/Beállítások/Szolgáltatások/Webkiszolgáló* menübe, és kapcsoljuk be az *XBMC távoli vezérelhetősége http-n* opciót, majd adjunk meg egy felhasználónevet és jelszót. Ha az XBMC hibát jelez a 80-as port foglaltsága miatt, válasszunk másikat – például a 8080-at. Jegyezzük még fel a *Rendszer/Rendszerinfó/Rövid infó* ablakban található IP-címet.

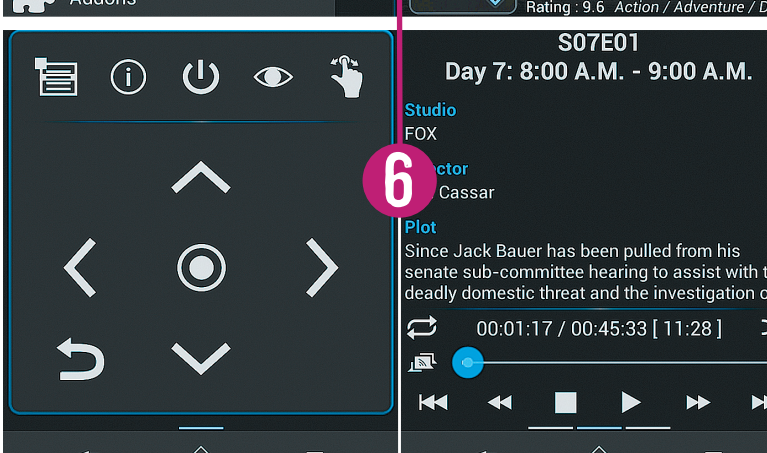
4 TÁVVEZÉRLŐ BETÖLTÉSE ÉS ELINDÍTÁSA Az ingyenes Yatse megtalálható az App Store-ban és a Play Áruházban is, csak le kell töltenünk. Tippünkben az androidos verziót mutatjuk be, de nagyon hasonló az iOS-re írt változat is. Miután a programot telepítettük, ellenőrizzük, hogy mobilunk is ugyanahhoz a helyi hálózathoz csatlakozik-e, mint a HTPC. Az első indításkor a Yatse varázslója felajánlja, hogy segít beállítani az XBMC-hez a csatlakozást. Ha magától nem találja meg, a *Next* gomb megnyomása után adjunk nevet a HTPC-nek, írjuk be az IP-címét, és adjuk meg az előző pontban adott felhasználónevet és jelszót.

5 TÁVVEZÉRLŐ KONFIGURÁLÁSA A Yatse nemcsak a távvezérlő iránygombjait és a lejátszást vezérlő billentyűket tudja helyettesíteni, hanem képes arra, hogy médiakatalógusunkat képekkel és más extra információkkal együtt megjelenítse telefonunkon vagy táblagépünkön, így megkönnyítve például a sorozatepizódok közötti keresést. Ehhez a funkcióhoz érintsük meg a képernyő bal felső sarkában a menü gombot, majd a kérdéses médiához tartozó ikont. Rövid várakozás után a program előnézeti képekkel együtt megjeleníti nekünk a sorozatokat, majd sorrendben az évadokat, epizódokat.

6 MÉDIA TOVÁBBÍTÁSA A TÁBLAGÉPRE Ha szeretnénk mobil eszközön is lejátszani a HTPC által elért tartalmakat, akkor szükségünk lesz a Yatse teljes értékű változatára, amit a 900 forintos Yatse Unlockerrel vásárolhatunk meg. Indítsuk most el a HTPC-t és a Yatset, majd kezdjük el lejátszani a streamelni kívánt zeneszámot vagy videót. A Yatse kezelőfelületén simítsunk egyet jobbról balra, hogy az információs képernyőhöz jussunk, ekkor felül a *PVR* gomb helyén megjelenik a médiatovábbítást lehetővé tevő billentyű.







10 ÉLETVESZÉLYES Windows-tévhit

A tönkrement gépekhez és lefagyott Windowsokhoz vezető út jó szándékú tanácsokkal van kikövezve.

GYŐRI FERENC

Szerkesztőnk alapvetően halálbüntetés-ellenes, kivéve, ha olyanokról van szó, akik saját maguk fényezése kedvéért veszélyes tanácsokat adnak kezdőknek.

Ahogy a politika, a gazdaság és a foci terén már jóformán mindenki szakértőnek érzi magát, egyre nő az önjelölt számítástechnikai géniuszok száma is. És ahogy minden más esetben, rengeteg ilyen szakember épp csak a felületét karcolgatja a témának. A fő gond az, hogy nehéz eldönteni, valójában mennyire ért valaki a számítástechnikához, különösen annak, aki maga nem ért hozzá eléggé. Ilyen helyzetben hajlamosak az emberek azt is felruházni tiszteletbeli IT-tudor címmel, akinek régebb óta van gépe, jól működik, vagy csak többet beszél róla – még akkor is, ha pont az állandó gondok miatt. Az előbbi két kategóriába általában becsületes, tisztességes emberek tartoznak, akik tisztában vannak saját tudásukkal, és ha kevésnek ítélik meg, nem is szeretnek mások gépeibe beleavatkozni, azonban némi rábeszélés vagy érzelmi zsarolás árán rávehetőek erre. Az eredmény még akár jó is lehet.

Sokkal veszélyesebbek a harmadik kategória azon tagjai, akik úgy vélik, mindent tudnak a témáról. Ők gyakran igyekeznek tudásukkal elkápráztatni áldozatukat, aki nem is sejti, hogy többéves történetekből vonnak le következtetést arra nézve, melyik processzor, VGA vagy felhasználói program „tré”, és mit kellene helyette választani. (Amennyiben saját alkatrészeit tartja etalonnak, és nagylelkűen el is adná őket, meneküljünk!) A felmerülő problémák megoldásáról is határozott véleményük szokott lenni, anélkül hogy egyáltalán ismernék az érintett gép hardver- és szoftverelemeit, és legtöbbször éppen ismernek egy programot, ami erre kiválóan bevált már náluk. Vagy egy ismerősüknél. Vagy valakinél a neten, még 1998-ban. Az eredmény szinte minden alkalommal tragikus. Ám tévedhetetlenségükbe vetett hitükben ez sem rendíti meg őket, mivel mindig van ötletük arra, mi más lehet a kudarc valódi oka: a pénzéhes boltosok, a gagyi kínai gyártók és persze az a mocsok Windows.

Közkedvelt házi „tuning” játékosok körében a vírusvédelem és a tűzfal kikapcsolása a jobb teljesítmény és gyorsabb netkapcsolat elérésére – akár naponta több órán keresztül. Bár a védőprogramok valóban visszafogják valamennyire a teljesítményt, érdemesebb egy kicsit gyengíteni a megjelenítésen, és védeni a gépet, mint napokat kihagyni a játékból a vírusirtás és újratelepítés miatt

Ilyenkor azonban már hiába ébredünk rá, hogy hősünk valójában kontár, a baj megtörtént. Kereshetünk valakit, aki tényleg ért a számítógépekhez, és ha növelni szeretnénk az esélyeinket, ez egy szerviz lesz, ahol már meg is kell fizetni a hozzáértést, különösen akkor, ha házi „szakértőnk” komoly károkat okozott gépünkben. Szerencsére némi odafigyeléssel kiszűrhetjük a sarlatánok többségét, akad ugyanis néhány széles körben elterjedt tévhit és tipikus hiba, amit időben felismerve megmenthetjük gépünket és idegeinket, ha gyorsan leállítjuk a javítási folyamatot. A következő oldalakon ezekből gyűjtöttük össze azokat, amelyek a közelgő katasztrófa legbiztosabb jelei.

Ismeretlen BIOS-beállítások

A BIOS gépünk alapja, ha nem működik jól, akármit tehetünk, rendszerünk is gyakran fog hibázni. Régebben érdemes, sőt akár fontos volt átnézni őket, de mára az alaplapgyártók általában nagyon jól eltalálják a biztonságos beállításokat, így a legtöbb esetben legfeljebb a bootsorrendet kell megváltoztatni. Az alapszabály, hogy amiről nem tudjuk, hogy mit tesz, azt ne piszkáljuk. Ha megmentőnk alaposabban átalakítaná a beállításokat, ne legyünk restek rákérdezni, mihez nyúlna éppen, és csak akkor engedjük, ha számunka érthetően képes elmagyarázni. És jegyezzük meg, hol lehet a gyári beállításokat visszaállítani.

A firmware-frissítés szintén lényegesen biztonságosabb lett az idők során, de még így is némi kockázatot jelent, ezért csak olyanra bízzuk, aki már bizonyította hozzáértését. Amennyiben gépünk alapvetően jól működik, ez egyáltalán nem sürgős tennivaló.

PC-tuning-szerencsejáték

Amennyiben valaki túlpörgetést javasol, próbáljuk lebeszélni róla, hogy gépünkkel kísérletezzen. Akármilyen könnyű is ezt megtenni némelyik alaplap BIOS-ában, pár valóban balszerencsés mozdulattal komoly veszélynek tehetjük ki a számítógépet. Ráadásul ahhoz, hogy érezhető gyorsulást érjünk el, megfelelő alkatrészek is szükségesek, azaz erre már a vásárláskor figyelnünk kellett volna. Az átlagos konfigurációkból kihozható 5-10% órajel-növekedés pedig nem sokat ér a játékokban, cserébe minden apró hibajelenségnél felmerülhet, hogy a túlpörgetés okozza. Csakis olyanokra bízzuk ezt a feladatot, akik saját gépükön komoly eredményt értek el, méghozzá a hardverelemek elfüstölése nélkül. Semmiképpen ne engedjük, hogy bárki konfigurációnk (különösen tápunk és processzorhűtőnk) alapos felmérése nélkül kezdje piszkálni a BIOS órajel-beállításait.

Átgondolatlan particionálás

Igazából a cikk egyik ihletője az a személy, aki egy ismerősünk új noteszgépéről törölte a Windows 8-at, azzal a felkiáltással, hogy az vacak, és ő jobbat tud. Ezért a legális rendszer helyett telepített egy nem feltétlenül legális Windows 7-et, de előtte gondosan törölte a merevlemez rejtett, rendszer-visszaállító partícióját, hogy a C: meghajtónak végül 20 GB területet jelöljön ki. Az eset tökéletes állatorvosi ló, hirtelen nem is jutott eszünkbe, mit lehetett volna még elrontani ebben az ügyben. De legyen ez örök tanulság, ha egy noteszgépgyártó van olyan előrelátó, hogy létrehoz egy rendszer-visszaállító partíciót (általában megfelelően önműködő helyreállító programmal), ne engedjük letörölni, csak mert így nyerhetünk pár gigabájtot.

Mellesleg a merevlemezek particionálásának is egyre kevesebb a haszna mindazok számára, akik nem akarnak több operációs rendszert használni. Ha mégis így szeretnénk például egy családi gépen átláthatóbbá és kezelhetőbbé tenni a tárterületet, adjunk legalább 50-100 gigabájt helyet a Windowsnak, mert szeret terjeszkedni.

Védtelen rendszer

Míg olvasóink időnként elszörnyedhetnek azon, milyen aljas kártevők jelennek meg hónapról hónapra, van, aki még mindig úgy érzi, ez csak vaklárma, és a vírusvédő programok gyártóinak összeesküvése. Jóformán minden biztonsággal foglalkozó fórumon feltűnik valaki, aki azt állítja, ő soha nem használt semmilyen védőprogramot, és mégsem fertőzte meg még semmi, mert ésszel használja a gépet. Nagyon irigyeljük is érte. Kivéve, ha egyszerűen csak még nem vette észre a →

EGY TESZT MIND FÖLÖTT

Márciusi számunkban egy igen kiterjedt és nehéz tesztet tettünk közzé, ami egyértelműen kideríti, ki valódi IT-ninja, és ki csak szájkaratés. Ennek kitöltésével bármelyik ismerősünk bizonyíthatja rátermettségét, vagy annak teljes hiányát. **A helyes megfejtések** és az értékelés pedig májusi számunkban található. (A netes ismereteket és a geek életstílust firtató kérdésekben azért legyünk elnézőek.)

kémprogramokat a rendszerben. Más operációs rendszereken jobb a helyzet (egyelőre), de Windows alatt a sérthetetlenségbe vetett hitt felér egy virtuális öngyilkossággal. Aki a gépét jóformán csak böngészésre használja, nem ad ki magáról semmilyen lényeges információt, és nem tárol adathordozóján semmit, ami hiányozna neki, vagy nem szívesen látna másnál, valamint néhány havonta rutinosan újratelepíti a rendszert, annak valóban nincs nagy szüksége védelemre. Legfeljebb bot lesz a gépéből, és egy támadás után hozzá vezetnek a szálak. Így akármennyire is bizonygatják macsó mivoltukat ismerőseink, mi inkább védekezzünk, csak ne essünk túlzásba.

Eltúlzott biztonság

Szinte hihetetlen, hányan telepítenek két vagy akár több valós idejű védelmet adó víruskeresőt gépükre – és vesznek rá erre másokat. Számukra esetleg megtévesztő lehet, hogy mi is gyakran ajánljuk a VirusTotalt a maga 40 keresőprogramjával. A többszörös ellenőrzésnek ugyanis van értelme egy-egy gyanús fájl esetében, de ebből hiba lenne azt a következtetést levonni, hogy két 90% hatékonyságú víruskereső együtt már a kártevők 180 százalékával elbánik. Igen, hallottuk már ezt az érvet komoly felnőtt embertől. A valóságban inkább dupla erőforrást igényelnek minden egyes letöltött fájl átnézésekor, és esetenként egymást akadályozzák a fájlokhoz való hozzáférésben, ami komoly instabilitást is okozhat. Akárki akármit állít, egyszerre csak egy aktív víruskeresőnk (vagy akár tűzfalunk) legyen. Természetesen telepíthetünk mellé olyan biztonsági programot, amely nem valós időben véd, hanem csak kifejezett utasításra vizsgál át fájlokat vagy meghajtókat. Sőt, ez erősen ajánlott. A legfontosabb azonban, hogy a védelem mindig legyen naprakész. A vírusadatbázis frissítéséről a legtöbb aktív program maga is gondoskodik, de a keresőmotor vagy a program újabb verzióinak megjelenésére általában nekünk kell figyelnünk.

Veszélyes videók

Tapasztalt netező ismerőseink nyilván rengeteg olyan tuti oldalt ismernek a neten, ahol minden jót és szépet be lehet szerezni, vagy legalábbis rá lehet keresni a jó kis ingyen dolgokra. Sokan azonnal neki is vágnak a kutatásnak a legújabb filmek és sorozatepizódok után. Jó esetben csak rengeteg reklámon kell átvergődniük, de megesik, hogy a kiszemelt film

A karbantartó és tuningprogramok többsége már igyekszik figyelmeztetni a felhasználót, ha veszélyes területre téved, de erre nem mindig számíthatunk

megtekintése komolyabb akadályokba ütközik. Nem állítjuk, hogy amit a VLC media player nem tud lejátszani, az nem is videoformátum, de az biztos, hogy az a letöltött premierfilm (vagy lenge öltözetű hölgyekről készült videó), amely azt kéri, hogy megtekintéséhez töltsünk le egy kodeket, nem a barátunk. Sokkal inkább egy egyszerű pszichológiai trükk kémprogram telepítésére. Amennyiben úgy érezzük, hogy az NSA-tól nem szép, ha a netes tevékenységünk után kémkedik, nyilván egy (másik) bűnözői csoportnak sem szeretnénk lehetőséget adni rá, hogy alaposan átvizsgálja számítógépünket.

Telepítésroham

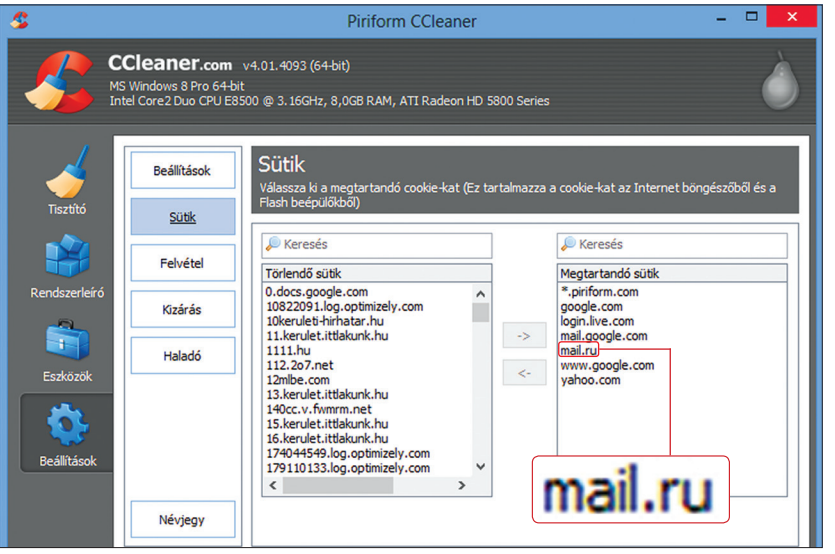
Bár a Windows önmagában is képes sok mindenre, számos kisebb-nagyobb alkalmazásra lesz szükségünk, hogy mindenben megfeleljen igényeinknek. Ez még nem baj, sőt, sokan ezért kedvelik a rendszert. A gond csak az, ha még nem tudjuk pontosan, milyen programok jönnének jól a várható feladatokhoz, ám van egy ismerősünk, aki felettébb lelkesen rögvest felajánl 100-200, szerinte kihagyhatatlan alkalmazást. Már az is kétséges, hogy ennyi programra valóban szükség van, de az

ÁLBÖLCSESSÉGEK HARDVERFRONTON

Igaz, hogy a szoftveroldalon is könnyen tönkretehetünk egy gépet, de még komolyabb gondot és kiadást jelenthet, ha a hardverelemei rosszak. Ezen a téren rengeteg a tévhit és a rég elavult információ, amiket azonban szívesen hangoztatnak a hiányos tudásukkal felvágni akaró számítástechnikai félanalfabéták. Akármennyire is meggyőzően hangoznak ezek ismerőseink szájából, egyértelmű jelei annak, hogy nem szabad rájuk hallgatnunk ebben a kérdésben.

Az alábbi mondatok paródiának tűnhetnek, de a valóságban is találkozhatunk velük beszélgetésekben és fórumokon, méghozzá elég sűrűn. Szeretnénk egy kis toplistát összeállítani belőlük, így kérjük olvasóinkat, írják meg, hogy melyiket hallották vagy látták a leggyakrabban, és melyiket tartják a legnagyobb marhaságnak.

- Az AMD processzorai rosszak, mert láttam, ahogy egy videóban felrobbant egy Duron.
- Az Intel processzorai rosszak, mert a Prescottokon jóformán tojást lehetett sütni!
- A GeForce videokártyái rosszak, mert az FX széria pocsék lett.
- Intel integrált VGA-val egyáltalán nem lehet játszani.
- Csak játékhoz egyáltalán nincs szükséged erős gépre, le akarnak húzni a boltosok.
- Az én 5 éves gépemen tökéletesen megy minden maxra állítva.
- 12 000 MHz-es gépem van, mert a processzormagok sebessége összeadódik.
- Kit érdekel, hogy a VGA melyik generáció és hány shadere van, csak azt nézzed, mennyi a memóriája!
- Nem kell márkás tápra költeni, nálam évek óta tökéletesen megy a 2000 forintos XY.
- Nekem mindenképpen 1 ms-os monitor kell, különben zavar a lassú képfrissítés.
- A távtartó csavarokra a számítógépházban semmi szükség, csak flancnak vannak.
- Egy egyszerű VGA-cseréhez csak a puhányok áramtalanítják a számítógépet.
- Nem kell a hűtéssel törődni, csak vedd le a ház oldalát, és szellőzni fog.
- Rengeteget spórolhatsz, ha éjszakára kihúzod a gépet és a monitort a konnektorból.



Ráadásul a gyári beállításoknak is érdemes a körmére nézni néha, nem valószínű, hogy pont egy orosz levelező-oldallal szeretnénk kivételezni

Bár egy komoly programlelőhely, például DVD-mellékletünk láttán sokan úgy érezhetik, minden programra égető szükségük van, a valóságban ezzel sokat árthatnak gépüknek

biztos, hogy ezek sorozatos telepítése veszélyes lehet. Többször is írtunk már arról, hogy a freeware alkalmazások gyakran tartalmaznak valamilyen csatolt programot vagy eszköztárat. Így ha a gyors telepítés lázában valaki csak a Tovább gombra kattintgat, a nap végére az eredeti 100-200 mellé tucatnyi újabb program kerülhet gépére, amelyekre nem vágyik, és szüksége sincs. Ha már megtörtént a baj, próbáljunk higgadtak maradni, és szabályosan, a vezérlőpulton keresztül eltávolítani az alkalmazásokat. Ne engedjük ehelyett a telepített fájlok vagy könyvtárak sima törlését, mert azzal egy időzített bombát hozhatunk létre a regisztrációs adatbázisban. Némelyik eszköztár eltüntetése lényegesen több fáradságot igényel, erről előző számunk → **108.** oldalán is írtunk, azonban az ott leírt tisztítási menet nem alkalmazható minden változatra.

A rohamszerű telepítés másik veszélye, hogy rengeteg program beírja magát a rendszer indításához, ezzel megnő az ehhez szükséges idő. Ezt a listát a Windows 8 alatt a Feladatkezelő Indítás fülén, Windows XP és Windows 7 alatt pedig az msconfig paranccsal elérhető rendszerkonfiguáricós menüben csökkenthetjük, de ezt valódi szakemberre bízzuk, és hozassunk létre vele egy rendszer-visszaállítási pontot is, csak a biztonság kedvéért.

Biztos adatvesztés

Bár az alkalmazásokat érdemesebb lépcsőzetesen telepíteni, amikor éppen szükség van rájuk, de van, amit azonnal be kell szerezni. A biztonsági csomag mellett ilyen az adat-helyreállító alkalmazás is. Még azelőtt kell választanunk egyet és telepíteni gépünkre, mielőtt szükség lesz rá. A törölt fájlok visszaszerzésének legfőbb szabálya ugyanis, hogy ne írjuk felül a törölt (pontosabban csak törlésre kijelölt) fájl helyét a tárolón. Ez azt jelenti, hogy azon a meghajtón, ahol a fájl volt, ne végezzünk lehetőleg semmilyen írási műveletet. Ha szakértő barátunk segítségünkre sietve letölt egy adat-helyreállító programot, majd telepíti ugyanarra a meghajtóra, ahonnan menteni kellene, esetleg felülírja az érintett területet, és ezzel lehetetlenné teszi a fájl visszaszerzését. Ilyen esetben jól jöhet a különálló partíció, de könnyebb és jobb megoldás a rendszeres biztonsági mentés, akármilyen unalmasnak és fölöslegesnek tűnhet a békésebb hónapokban.

Túlzott nagytakarítás

Érdemesebb rendszerünket viszonylag tisztán tartani, mint gondolkodás nélkül kipróbálni mindent (ez már csak a vírusok és adware-ek miatt sem ajánlott), és takarító- vagy tuningprogramokra bízni a szétzilált Windows helyrepofozását. Mi is használunk persze ilyen alkalmazásokat, ahogy sokan, és rendszeresen ajánlunk is ilyeneket, de ezek, akármilyen fejlettek is, óvatosan kezelendők. Néhány éve egy olvasónkat mi bujtottuk fel, hogy keresse meg és tüntesse el a felesleges fájlmásolatokat. De a program olyan alapos volt, hogy a rendszerkönyvtárban is talált néhányat, és figyelmeztetés nélkül engedte azok törlését. Szomorú eset. Időközben a programok sokat fejlődtek, és már sokkal jobban odafigyelnek a rendszer védelmére is, ennek ellenére kellően agresszív és hozzá nem értő ismerőseink sok kárt tehetnek velük gépünkben. Érdemes előre tisztázni, mit nem akarunk kitakarítani. A websütiket és más böngészőkhöz kötődő fájlokat sokan szeretik rendszeresen törölni adatvédelem felkiáltással, de ezzel legtöbbször elbúcsúzhatunk mentett jelszavainktól vagy éppen a legújabb Flash-játék-őrületben elért eredményeinktől is. (Farmville és hasonló vásárlásösztönző játékok esetében ettől ne tartsunk, ott a szerver tárolja a lényeges adatokat.) De az átgondolatlan takarításnak ennél komolyabb következményei is lehetnek, ha szakavatatlan rendszergazdánk nem figyel a program figyelmeztetéseire, vagy olyan régi, esetleg megbízhatatlan alkalmazást használ, amelyből hiányzik ez a biztonsági háló.

Még nagyobb gond esetenként a felelőtlen tuningprogram-használat, ami komoly átalakításokat végez rendszerünk motorházában. Természetesen nem várhatjuk el, hogy valaki részletesen egyeztesse velünk az esetenként több száz javítandónak jelölt hibát, ingyenes baráti segítség esetén még azok átnézése is elég nagy szívességnek számít. Azonban az minden esetben elvárható, hogy a beavatkozás előtt biztonsági mentés készüljön az eredeti állapotról. Ne használjunk olyan programot, amely erre nem képes automatikusan vagy legalább utasításra, és ne használjunk olyan segítőt, aki szerint erre nincs szükség.

Kikapcsolás praecox

Már több mémesélyes képsor is született a jelenségből, hogy ha késő este fáradtan kikapcsolnánk a Windowst, rögtön nekikezd a frissítéseknek. Valóban kellemetlen, nem is vitás, de erre nem megoldás (vagy éppen megfelelő büntetés) a gép kikapcsolása. Ugyan a váratlan kikapcsolás nem feltétlenül teszi tönkre a rendszert, ahogy a véletlenszerű fagyások és rendszer-újraindulások után is legtöbbször képes magát összeszedni a Windows, de minden esetben kockázatot vállalunk, és előbb-utóbb sikerül majd megütnünk a nem túl kívánatos főnyereményt. Akárki akármilyen hévvel agitál a sima kikapcsolás mellett, minden esetben szabályosan állítsuk le a rendszert.

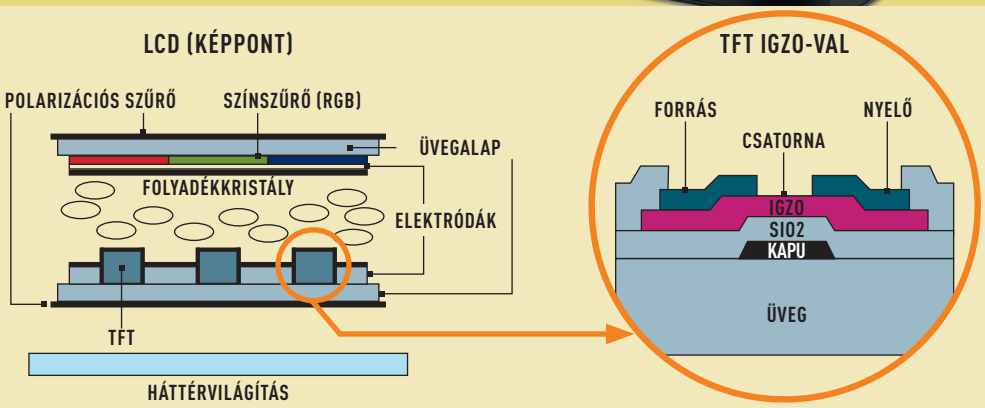
AZ ÚJ TECHNOLÓGIA ELŐNYEI

ASUS PQ321QE, 4K-S FELBONTÁSÚ MONITOR IGZO-PANELLEL

Az indium-gallium-cink-oxid (röviden IGZO) az az anyag, amivel a lapos képernyőket irányító tranzisztorokban alacsonyabb szivárgási áram és magasabb vezetőképesség érhető el, így viszont kisebb méretű és kevesebbet fogyasztó áramköri elemek állíthatóak elő. A végeredmény: magasabb pixelsűrűség és nagyobb energiatakarékosság.

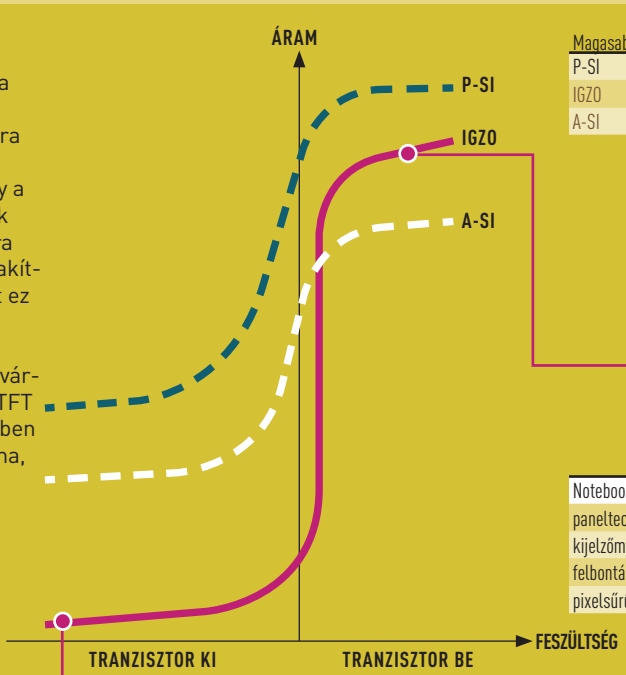
FOLYADÉKKRISTÁLYOS KIJELZŐ

A folyadékkristályos képernyő szubpixeleinek fényáteresztő képességét a vékonyfilm tranzisztorok (TFT) szabályozzák. Az új technológiájú kijelzőknél a forrás és a nyelő közötti áramot vezető csatorna anyagaként hagyományos szilícium helyett az IGZO-t használják.



ÁRAMGÖRBE

Az IGZO vezetőképessége jobb a korábban használt amorf szilíciumnál (a-Si), azaz ugyanakkora feszültség rákapcsolásakor nagyobb áram folyik át rajta. Így a pixelekhez tartozó tranzisztorok kisebbek lehetnek, ugyanakkora felületen tehát több képpont alakítható ki anélkül, hogy a fényerőt ez negatívan befolyásolná.
A polikristályos szilícium (p-Si) még jobb vezető, de ennél a szivárgási áram is magasabb még a TFT zárt állapotában is. Ezzel szemben az IGZO-nál nincs ilyen probléma, így jóval kevesebbet fogyaszt.



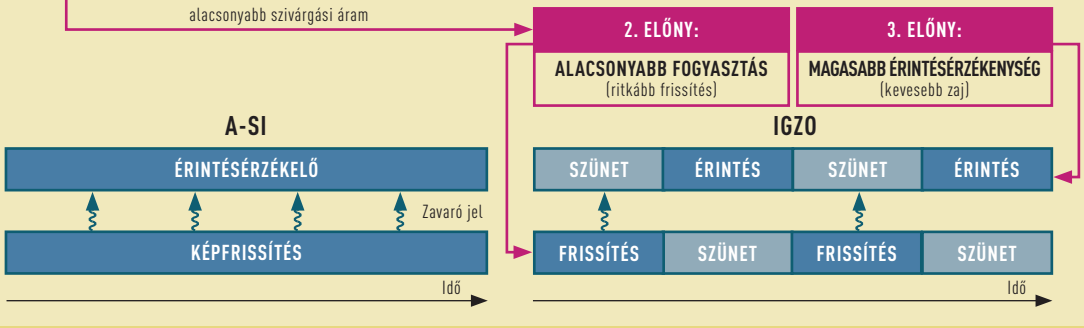
Magasabb vezetőképesség		
P-SI	polikristályos szilícium	kb. 100 cm²/Vs
IGZO	indium-gallium-cink-oxid	50 cm²/Vs-tól
A-SI	amorf szilícium	1 cm²/Vs

1. ELŐNY:
MAGASABB PIXELSŰRŰSÉG

Notebook	Fujitsu UH 572	Fujitsu UH 90
paneltechnológia	amorf szilícium	IGZO
kijelzőméret	13,3 col	14 col
felbontás	1366 x 768	3200 x 1800
pixelsűrűség	117,8 ppi	267 ppi

MOBIL FELHASZNÁLÁS

A szilícium vékonyfilm tranzisztoroknál a szivárgási áram miatt a képernyő folyamatos frissítést igényel, ami szünet nélkül terheli az akkumulátort, ráadásul zavarja az érintésünket érzékelő egységek működését. Az IGZO-nál az alacsony képfrissítési frekvencia miatt kisebb a fogyasztás, és jobb az érintésérzékelés is.



IGZO: élesebb és energiatakarékosabb kijelzők

A Sharp által kifejlesztett új LCD-technológia minden eddigi változatnál többet tud, és ideális megoldás lehet az ultramagas felbontású mobil- és 4K-s tévékijelzők gyártására.

MARKUS MANDAU/ROSTA GÁBOR

Ha nem is titokban, de legalábbis csendben újabb forradalom készülődik a kijelzőpanelek világában, a folyamat végén pedig egy minden eddiginél élesebb, hatalmas felbontású és kiváló színvisszaadású, ám alacsony energiafogyasztású képernyő vár. Az ilyen ígéretek rendszerint túl jók ahhoz, hogy igazak legyenek, de az IGZO rövidítés mögött álló technológiával mégis megvalósulhatnak. Az IGZO különlegessége a speciális, indium-gallium-cink-oxidból (innen a név is) készülő vékonyfilm tranzisztor.

Az új technológiát a japán Sharp fejlesztette ki olyan magas pixelsűrűségű kijelzők gyártásához, ahol a hagyományos LCD-megoldások már nem jöhetnek szóba. Az új paneleket okostelefonokban (például a full HD felbontású 5 colos Sharp SH-06E-ben), táblagépekben (például a tajvani Kalos által gyártott 2560×1600 pixeles, 10 colos BungBungame-ben) és a 3200×1800 pixeles Fujitsu Lifebook UH90 ultrabookban is megtalálhatjuk. A nagyobb méreteket illetően 4K-s televíziókba és hasonló, 3840×2160 pixeles felbontású monitorokba (például a balra fent látható Asus PQ321QE-be) építik be őket.

Ahhoz, hogy el tudjuk képzelni, mit is jelentenek ezek az értékek, hasonlítsuk össze az Apple jelenleg elérhető két táblagépét, az iPad minit és az iPad 4-et. Ha megnyitjuk rajtuk ugyanazt a teljes képernyős weboldalt, az 1024×768 pixeles minin a betűk gyorsan összefolynak majd, a szöveg pedig olvashatatlanná válik – az iPad 4 Retina kijelzőjén ezzel szemben a jóval apróbb betűk is még olvashatóak maradnak. Az utóbbi képernyő nem IGZO-panelt használ, hanem annak egyik versenytársát, egy alacsony hőmérsékletű poliszilícium-technológiával (LPTS) készülő IPS-változatot. Mindkét megoldás alkalmas nagy pixelsűrűségek elérésére, de az IGZO kevesebb energiát igényel működés közben. A hagyományos LCD-panelek, mint amit az iPad miniben is találhatunk, nem versenyképesek már – ha megnézzük, hogy működik egy TFT, rögtön megértjük, miért.

Három tranzisztor minden pixelhez

A lapos képernyőkben az egyik legfontosabb alkatrész az a folyadékkristály, amely elektromos feszültség hatására képes megváltoztatni az irányát, így szabályozni, hogy a hátulról érkező, már polarizált fényből mennyi jusson át a kijelzőn. Minden egyes képponthoz három tranzisztor tartozik, amelyek a mögöttük elhelyezkedő tranzisztorok és az előttük elhelyezkedő R-G-B színszűrő segítségével állítják elő a megfelelő színt. Mivel a TFT-tranzisztorok nem átlátszóak, méretüket érdemes csökkenteni, hogy minél kevesebbet takarjanak ki a háttérvilágításból – a minden határon túl történő csökkenésnek azonban az egyre növekvő szivárgási áram szab határt, ami növeli az energiafogyasztást is (lásd balra).

A hagyományos LCD-k esetében a tranzisztorok amorf szilíciumból állnak. Ez abban különbözik a „hagyományos", azaz például a CPU-kat felépítő kristályos szilíciumtól, hogy atomjainak elrendezése nem szabályos. Ez az amorf szilícium kiválóan megfelel a tömeggyártásra, mert olcsón és egyszerűen felvihető a kijelzők alapját képező üveglapra, ugyanakkor elektromos ellenállása jóval nagyobb a kristályos változatnál (lásd balra). Ez a korábbi kijelzőknél nem okozott gondot, hiszen a TFT esetében nincs szükség a nagy frekvenciák elérésére, elég, ha 60 Hz-es sebességgel képesek átkapcsolni – ez megfelel a 16 ms-os képváltásnak.

A hagyományos vékonyfilm tranzisztor bekapcsolásához a kapura feszültséget kell kapcsolnunk (lásd balra). Ez megnyitja a vezetőcsatornát, és elektromos áram indul a forrásból a nyelő felé. Az amorf szilícium esetében a viszonylag magas ellenállás miatt a csatorna kialakulásához szükséges feszültség is magas, míg az IGZO-tranzisztoroknál elegendő a kisebb feszültség is, köszönhetően az ötször akkora vezetőképességnek. Alternatívaként polikristályos szilíciumot is használhatunk a csatornában, ami még jobb vezetőképességgel rendelkezik, de ennél a szivárgási áram is magasabb.

Magas sűrűségnél verhetetlen

A polikristályos szilícium esetében azonban 400 ppi pixelsűrűség felett gondok vannak, az ilyen kis képpontokhoz szükséges tranzisztorméret esetében ugyanis a szivárgási áram már akkora lesz, hogy a tranzisztorok gyakorlatilag állandóan nyitva maradnak, a képernyő pedig működésképtelenné válik, nem tudjuk irányítani, vagy csak nagyon gyakori újraírással tudjuk biztosítani a stabil képet. Az IGZO esetében ezek a problémák nem jelentkeznek, a képfrissítési frekvencia csökkentésével pedig még energiát is spórolhatunk, ami különösen a kis képernyők (és a hozzájuk tartozó mobil készülékek) esetén fontos előny.

Az IGZO-panelek esetében a Sharp állítása szerint elég 25 Hz-es frissítést használni, ami különösen hasznos az érintőképernyők esetében, mivel frissítés alatt az érintésérzékeny felület nem működik, így még reszponzívabb kijelzők készíthetőek. Ezen előnyök ellenére sem világos egyelőre, hogy az új technológia mikor terjedhet el, a Sharp paneljei ugyanis egyelőre csak pár termékben jelentek meg. A többi nagy gyártó, az LG és a Samsung a drágább LTPS-re esküszik, az IGZO ideje akkor jöhet el, ha igaznak bizonyulnak a következő iPadről szóló pletykák, amelyek szerint az Apple új táblagépébe ilyen panelt fog szerelni. Ez pedig az alacsonyabb fogyasztásnak köszönhetően megnövekedett üzemidővel jár, erre pedig a többi gyártónak is lépni kell majd.

AZ IT SVÁJCI BICSKÁJA – 2. RÉSZ

HDD-KLÓNOZÁS
Új SSD/HDD-nkre a klónozásra előkészített USB-kulcs segítségével mentsük át teljes rendszerünket.

RENDSZERJAVÍTÁS
Elfelejtett jelszó, lefagyó gép, hibás HDD – az UBCD programcsomaggal felszerelt USB-kulcs minden hibát kijavít.

HÁZIMOZI-KULCS
Bármilyen PC-t HTPC-vé varázsolhatunk látványos felülettel, kodekekkel, sőt, még filmjeinknek is marad hely.

WINDOWS-TAKARÍTÁS
Indítsuk a bajba jutott gépet a Trinity Rescue Kittel, így kimenthetjük legfontosabb, elveszettnek hitt fájljainkat.

HORDOZHATÓ WINDOWS 8
Nemcsak telepíteni, futtatni is lehet a Windows 8-at USB-kulcsról, amihez ideális egy 32 GB-os, USB 3.0-s kulcs.

ELŐZŐ SZÁMUNKBAN:

Az első részben már bemutattunk öt hasznos tippet USB 3.0-s kulcsunk hasznosításához. Ezeket a tippeket is ajánlott kipróbálni:

- ADATSZÉF
- WINDOWS-TELEPÍTŐ
- VÍRUSIRTÁS
- MOBIL LINUX
- SAJÁT PROGRAMOK MOBILIZÁLVA

PROFIK

USB-kulcsa 2

Néhány program segítségével nélkülözhetetlen eszközzé varázsolhatjuk vadonatúj, 32 GB-os USB 3.0-s kulcsunkat.

ERDŐS MÁRTON

Egy hordozható, biztonságos Windows 8 nagyon hasznos tud lenni. Ennél már csak az UBCD a hasznosabb, ami többször életmentőnek bizonyult egy-egy gép javításakor.

A titkosított USB-kulcs, a mobil Linux és a hordozható programcsomag mind hasznosak, de még jó néhány legalább ennyire jó ötletünk van, miként használhatja fel USB-kulcsát. A 32 GB sok mindenre elegendő, sőt, akár egyszerre több célra is felhasználható. Lehet adatszéfnek használni, tárolni rajta hordozható, windowsos alkalmazásokat, miközben bármely PC-n elindíthatunk róla Linuxot is. Ebben a hónapban a kevesek által ismert Win8-telepítést mutatjuk be, amivel egy komplett, USB-kulcsról induló Windowst telepíthet tárolójára. Emellett mindenkinek ajánljuk, hogy készítsen UBCD-s indítókulcsot, amivel megjavíthatunk egy tönkrement rendszert, sőt, megfejthetjük a Windows jelszavát is.

Így indítsa gépét USB-kulcsról

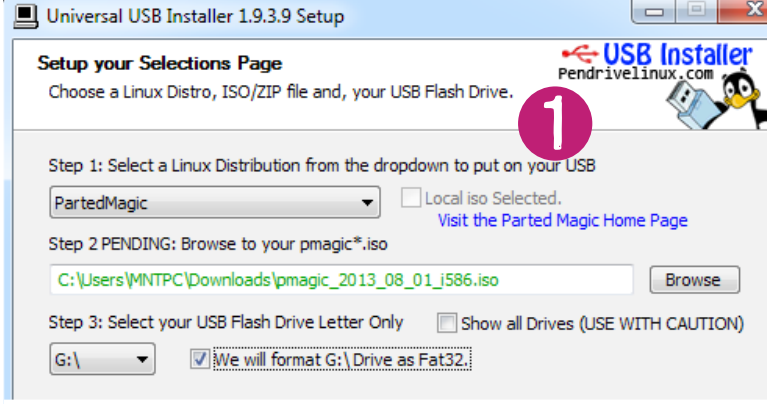
Általánosságban minden gép az elsődleges HDD/SSD-ről tölti be az oprendszert, amit át kell állítanunk ahhoz, hogy USB-kulcsról indítsuk a PC-t. Ha komplett OS-t szeretnénk indítani, érdemes az USB 3.0 portot használni, ám könnyen elképzelhető, hogy ehhez előbb a BIOS-ba is be kell lépnünk. Itt ellenőrizzük a bootsorrendet, valamint a HDD-k bootsorrendjét is, és vegyük előre az USB-kulcsunkat. Ha ezt nem ismeri fel a BIOS, előbb aktiváljuk az USB 3.0-nál is a Legacy módot, illetve tiltsuk le a Fast Boot opciót. Ezután mentsünk és indítsuk újra a gépet, hogy a BIOS-ban is megjelenjen az USB 3.0-s pendrive. Sok gép alkalmaz bootmenüt is, amit általában [F8], [F10] vagy [F12] billentyűvel hívhatunk elő a BIOS-képernyő megjelenésének pillanatában. Ha új generációs gépünknél engedélyezve van az UEFI Boot és a Secure Boot, előbb ezeket tiltsuk le, és vigyázzunk, hogy ezután nehogy a rendszermeghajtóról próbáljon indulni a gép, máskülönben sérülhet a Boot Record.

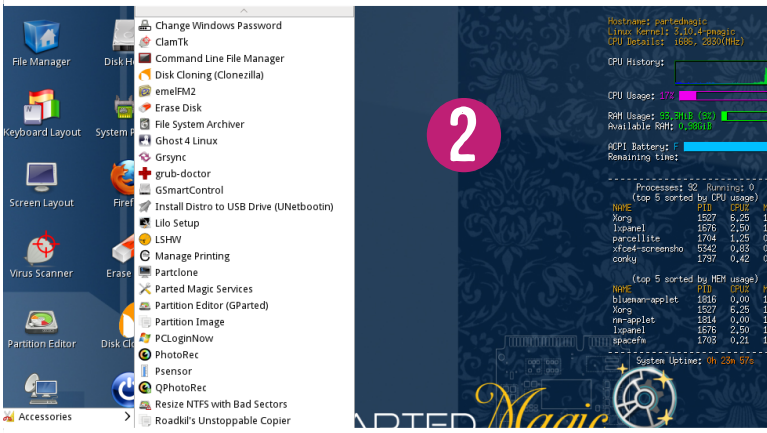
HDD-KLÓNOZÁS

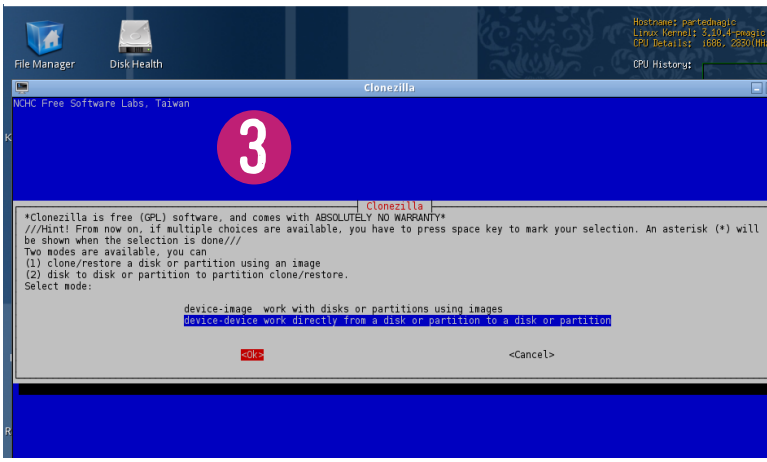
1 KLÓNOZÓPROGRAMOK Új gép vagy új háttértároló vásárlásakor nem minden esetben szeretnénk az alapoktól kezdeni a rendszertelepítést – sokkal inkább átmentenénk a jól megszokott, tökéletesen működő OS-t a régi tárolóról. Ez nem is olyan egyszerű feladat, hiszen például egy HDD-SSD váltásnál szükség lehet a partíciók pontos átméretezésére, és figyelni kell az alignmentre is (szektor- és memóriacella-határok igazítása). Sok SSD-hez és HDD-hez kapunk a gyártó weboldaláról letölthető programot, de ingyenes, Linux-alapú klónozókkal is nekifoghatunk a rendszerköltöztetésnek.

2 TELEPÍTÉS A feladatra kiválóan alkalmas a Parted Magic, amely grafikus felületen többféle eszközt is kínál adataink mentéséhez és a tárolók klónozásához. A Universal USB Installerrel telepítsük a CHIP-DVD-n megtalálható Parted Magic képfájlját az USB-kulcsra, majd indítsuk újra gépünket úgy, hogy az USB-kulcs legyen az elsődleges meghajtó. Mivel adatainkról van szó, ajánlott előbb teljes mentést készíteni a régi tárolóról. Ez a Parted Magickel egészen egyszerű, sőt, mivel az oprendszer a legtöbb hálózati kártyát támogatja, akár otthoni NAS-unkra is elmenthetjük a rendszermeghajtó tartalmát.

3 KLÓNOZÁS A Parted Magic bootmenüjében válasszuk az első pontot (Default settings), majd a Linuxban kattintsunk a Disk Cloning ikonra – ez indítja a Clonezillát. Ez különösen akkor hasznos, ha mind a forrás-, mind pedig a célmeghajtó csatlakoztatva van. Ha képfájlt szeretnénk készíteni régi meghajtónkról, a Partition Image-et válasszuk, amivel elkészíthetjük a képfájlt és vissza is állíthatjuk azt egy másik tárolóra. Szükség lehet még a partíciók átméretezésére is, amihez a GPartedet ajánljuk. Ezeken felül még számtalan hasznos programot kapunk a Parted Magic Live Linuxban, így megmenthetjük elveszettnek hitt fájljainkat, felkapcsolhatjuk a TrueCrypttel titkosított meghajtókat és ellenőrizhetjük a HDD/SSD-hibákat is.



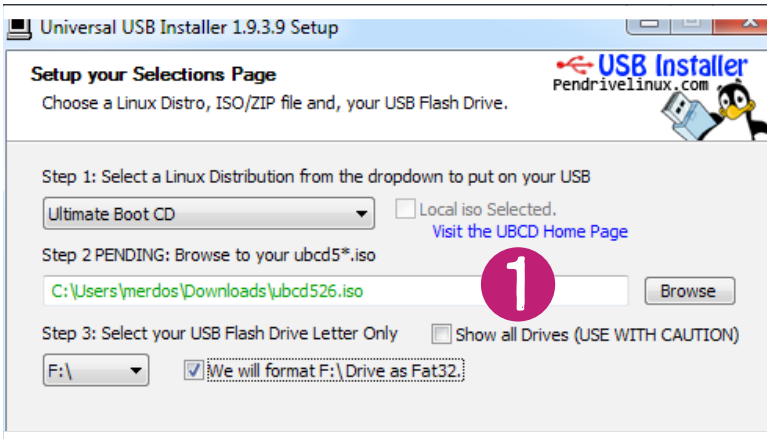


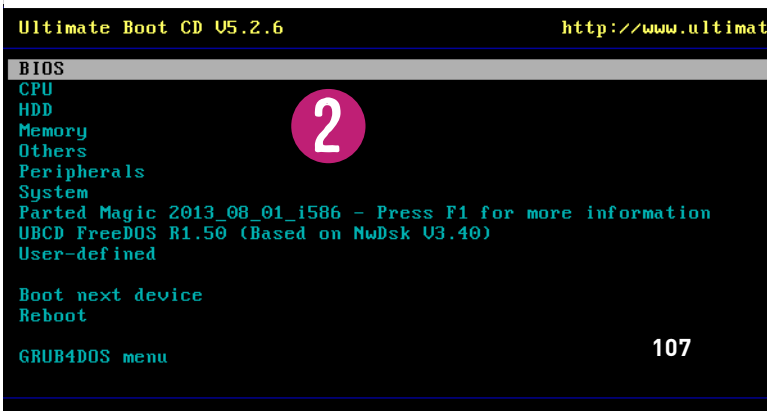


RENDSZERJAVÍTÁS

1 UBCD TELEPÍTÉSE Nem véletlen a svájci bicska sikere: kicsi, mégis rengeteg mindenre használható. Az IT-ben ez a szerep az UBCD-s pendrive-é, amit könnyedén elkészíthetünk. Indítsuk a Universal USB Installert, jelöljük ki az Ultimate Boot CD-t, és telepítsük a kulcsra. A 143 rendszereszközt tartalmazó képfájl kb. 600 MB, ráadásul a legtöbb program mini Linux vagy DOS alatt fut, ezért akár egy 1 GB-os USB 2.0-s kulcs is elegendő az UBCD-hez.

2 INDÍTÓMENÜ Gépindításnál egy jól rendezett menübe jutunk. Itt minden kiválasztott programhoz elolvashatjuk a rövid leírást is, amit tanácsolunk is, mert néhány alkalmazással ajánlott nagyon vigyázni. Például a BIOS kategóriában a PC BIOS-át feltörő programokat találunk, amelyek akár tönkre is tehetik a CMOS tartalmát, és csak BIOS reset után fog újra működni gépünk. A HDD pontban olyan programokat is találunk, amelyek alacsony szinten törölnek minden tartalmat adathordozóinkról – ez például eladás előtt nagyon hasznos lehet. A CPU, a Memory és az Others alól stabilitásteszteket és rendszerdiagnosztikai szoftvereket indíthatunk, az *Others/Kon-Boot* pedig segít bejutni a védett Windows- és Linux-fiókokba. →





HÁZIMOZI-KULCS

1 OPENELEC TELEPÍTÉSE Hihetetlenül hangzik, de mindössze 100-120 MB-on elfér az az OS, ami kifejezetten házimozi-célokat szolgál. A készítőknek ebbe sikerült belezsúfolniuk drivereket, kodekeket és a komplett XBMC-felületet is. A CHIP-DVD-ről tömörítsük ki egy mappába az OpenELEC ZIP-fájlját. Ezen belül találunk egy create_livesitck.bat fájlt (Figyelem! Nem az exe-fájlt!), amelyet indítsunk el.

2 DRIVEREK, KODEKEK A médiacenter OS kritikus pontja a driver- és kodektámogatottság. A Linux-alapú OpenELEC előnye, hogy a Generic, vagyis általános kiadás mellett számtalan hardverspecifikus változat is készül belőle, amelyek célzottan az adott rendszerhez igazított meghajtókat, kodekeket és beállításokat tartalmaznak. A CHIP-DVD-n lévő Generic-változat mellett az OpenELEC weboldaláról *(www.openelec.tv)* letölthetünk kifejezetten Intel-, NVIDIA Ion-, AMD Fusion-, sőt, Apple TV- és Raspberry Pi-változatokat is.

3 XBMC-ALTERNATÍVA Noha többféle rendszeren is kipróbálták az OpenELEC-et, elképzelhető, hogy valami hiba csúszik be, de az is lehet, hogy egyszerűen nem tetszik a felület. Előbbinél érdemes esélyt adni az XBMCbuntu-nak, ami egy XBMC-vel felszerelt Ubuntu. Mivel itt Ubuntu fut az XBMC alatt, a driverellátottság és a támogatás is kiváló.

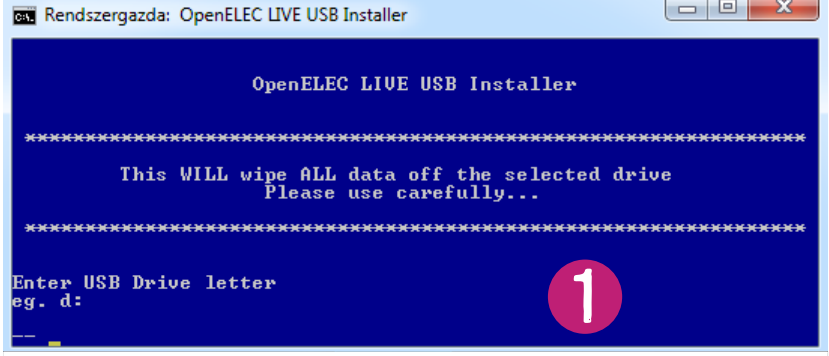
Ha az XBMC-vel nem vagyunk megelégedve, de van Windowsunk, próbáljuk ki a MediaPortalt, ami szintén HTPC-khez igazított kezelőfelület, és természetesen teljesen ingyenes. Ha az ingyenesség fontos, Linux alatt elérhető még a MythTV, aminek különösen a tévézéshez használható DVR része erős.

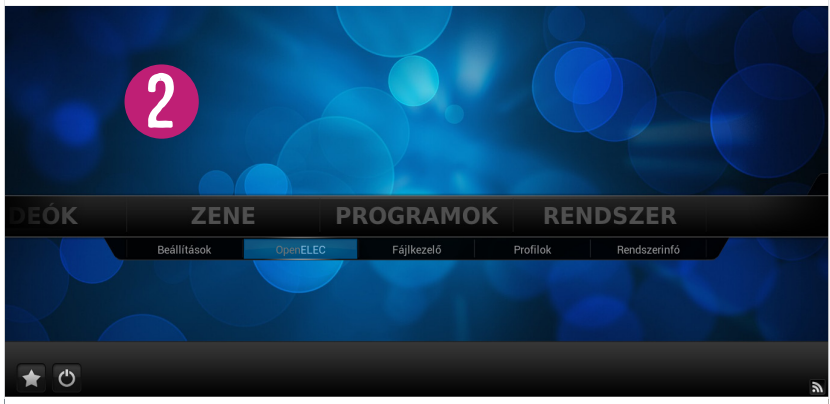
WIN-TAKARÍTÁS

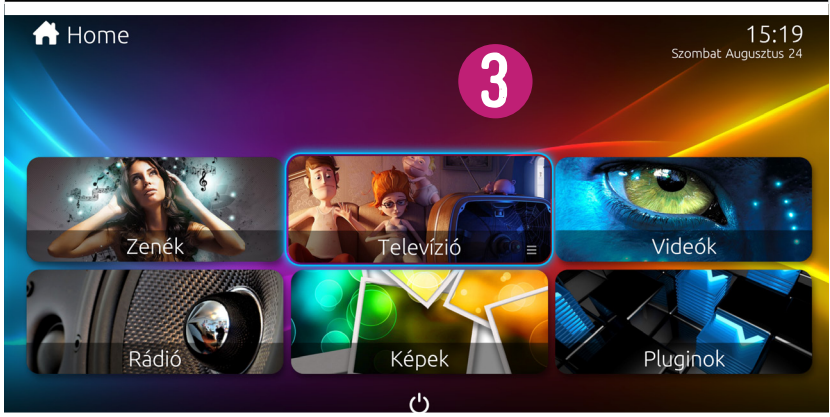
1 RENDSZERMENTŐ LINUXOK Több olyan szituáció is előfordulhat, amikor egy USB-kulcsról induló Linux oprendszer életmentő. Különösen igaz ez akkor, ha féltett adataink kerültek veszélybe akár vírustámadás, akár meghibásodott hardver miatt, és a Windows már el sem akar indulni. A rendszermentő Linuxok képesek visszaállítani a letörölt fájlokat, megjavítani a HDD hibás szektorait, lementeni adatainkat, sőt, még az elfelejtett Windows-jelszavunkat is kiüthetjük velük. Persze ma már a vírusirtó sem maradhat ki a legtöbb ilyen rendszerből, ahogy a teljes hálózatkezelés, a hardverdiagnosztikai programok és a különböző szerkesztők sem.

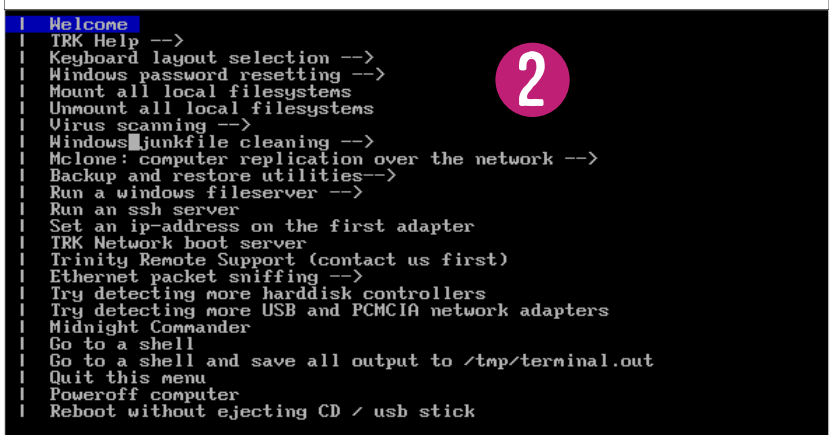
2 TELJES ESZKÖZTÁR A Trinity Rescue Kitnél mindössze egy szöveges képernyőt kapunk, ám a mikro Linux tudása hatalmas, és kezelése is egyszerű. Minden fontosabb szolgáltatáshoz jól megírt szkript tartozik, így könnyedén rendbe tehetjük a meghibásodott Windowst, vagy lementhetjük fontos adatainkat. A Trinity Rescue Kitben emellett 5 vírusirtó és kétféle rootkit-ellenőrző is megtalálható, LAN-támogatást kapunk, és kifejezetten a Windowshoz készült, linuxos segédprogramokat is használhatunk. Ezekkel letakaríthatjuk a felesleges fájlokat, kiüthetjük a jelszavakat stb.

CHIP-TIPP: Mentésre és karbantartásra a Parted Magic Live Linuxban is sok hasznos segédeszközt találunk, ráadásul itt grafikus felületet használhatunk.









WINDOWS 8 elvitelre

Nem is lehet jobb sorsa 32 GB-os kulcsunknak, mint hogy hordozható Windows 8-at telepítsünk rá – persze ingyen!

1 WINDOWS 8 BESZERZÉSE A hordozható Windows minden gépen, ahol elindítottuk, ellenőrizni fogja a licencét és aktiválni fogja magát – ezért a sima és a Pro verziók nem felelnek meg. Az Enterprise kiadás kell, ami a Microsofttól ingyen letölthető és 90 napig használható. A cím: *msdn.microsoft.com/en-us/evalcenter/jj554510.aspx*. Az angol nyelvet később megváltoztathatjuk. Szükségünk lesz még a Windows AIK-ra, amit töltsünk le a *www.microsoft.com/hu-hu/download/details.aspx?id=5753* címről, és telepítsük.

2 USB-KULCS ELŐKÉSZÍTÉSE OS-ünk verziója szerint nyissuk meg a *Program Files\Windows AIK\Tools* könyvtár *\x86*, illetve *\amd64* almappáját és másoljuk az imageX.exe és a bcdboot.exe fájlokat a munkamappánkba (például c:\hordwin8). A csatolt Win8-képfájl *\sources* mappájából másoljuk át az install.wim fájlt a *c:\hordwin8* könyvtárba. Parancssorban (cmd) rendszergazdai jogosultságokkal lépjünk be a hordwin8 mappába, és adjuk ki a következő parancsokat:

```
diskpart|új sor|list disk|új sor|select disk 2 (USB-kulcsunk sorszáma)|új sor|clean|új sor|create partition primary|új sor|format fs=ntfs quick|új sor|active|új sor|assign
```

Ha végzett a formattálás, *exit* paranccsal lépjünk ki a Diskpartból, és navigáljunk a munkakönyvtárba (*cd\hordwin8*).

3 TELEPÍTÉS PARANCSSORBÓL Mindent előkészítettünk, kezdődhet a Windows 8 telepítése – parancssorból. A munkakönyvtárban maradva a parancssorba gépeljük be a következő sort:

```
imagex /apply install.wim 1 X:
```

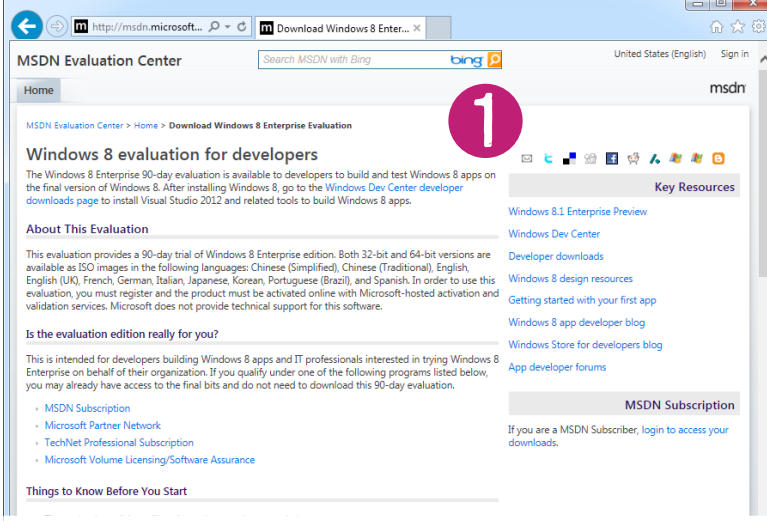
Az „X” az USB-kulcs betűjele, a parancs pedig telepíti a Windows 8 OS-t. Az ehhez szükséges idő az USB-kulcsunk és gépünk sebességétől függ, de kb. 20 perccel lehet számolni. Az induláshoz szükséges boot recordot a következő paranccsal aktiválhatjuk (az „X” az USB-kulcs meghajtóbetűjele):

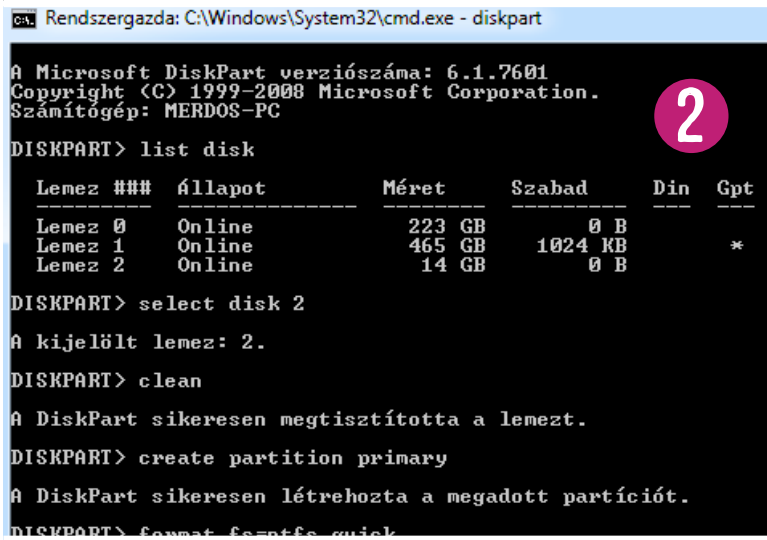
```
bcdboot.exe X:\windows /s X: /f ALL
```

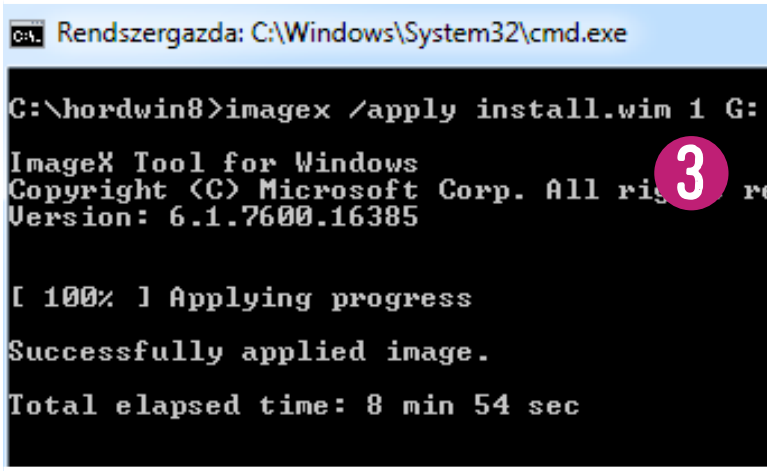
Ha hibával leállna ez a parancs, használjuk az USB-kulcs *windows\system32\bcdboot.exe* fájlját, vagy hagyjuk el a */f ALL* kapcsolót.

4 INDÍTÁS, BEÁLLÍTÁS Az első indítás sokáig fog tartani – ilyenkor történnek meg az első beállítások stb. Később, ugyanezen a gépen már nagyon gyorsan, akár egy HDD sebességével indul az oprendszer, és más gépen sem fog túlzottan sokáig tartani az indulás.

Az USB-kulcsról futó Windows 8 mindenben megegyezik egy hagyományosan telepített Win8 OS-sel, így drivereket, programokat telepíthetünk, amelyek a következő indulásnál is megmaradnak.







Mit fogott

A BIZTONSÁGI CSOMAG?

Előző számunkban leírtuk, mik a fizetős biztonsági csomagok előnyei az ingyenesekkel szemben. Eljött az ideje, hogy bemutassuk, mire képes a teljes védelem a gyakorlatban.

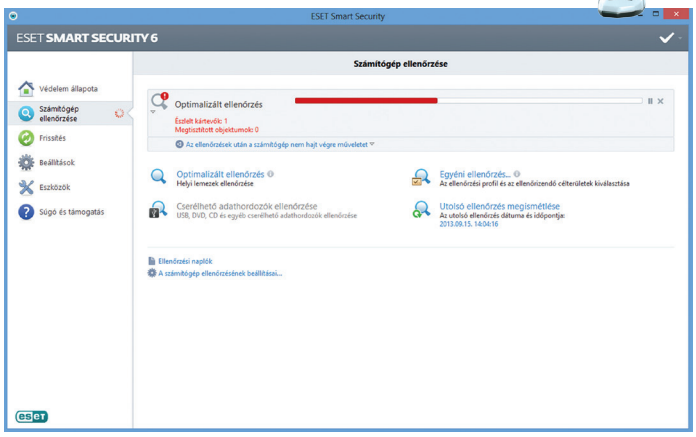
A vírusvédő programokkal kapcsolatos cikkekben és tesztekben gyakran leszögezzük, hogy a védőprogrammal szemben két komoly elvárásunk van: tartsa távol a kártevőket a gépünktől, és ehhez érje be a lehető legkevesebb erőforrással. Utóbbi viszonylag egyszerűen mérhető, a tesztekben ugyanazon a gépen vizsgálják az egyes programok munkavégzési sebességét és rendszerterhelését. Nyilván más gépeken, más környezetben eltérhet a konkrét teljesítmény, de előre sejthető, hogy a választott program működése éppen csak érezhető lesz, vagy folyamatosan és bántóan lassítja majd gépünket.

Sokkal nehezebb a védelmi képességeket vizsgálni, nem véletlen, hogy ezzel igen komoly laboratóriumok foglalkoznak, ahogy az sem, hogy gyakran születnek ellentmondó eredmények. Sok múlik ugyanis a tesztcsomagok összeállításán, azon, hogy a legnépszerűbb (vagy éppen a kevésbé ismert) kártevőkből melyeket kell felismernie a védőprogramoknak. Az apró különbségek nagyobb eltérésekhez is vezetnek az eredményben, de a komolyabb víruslaboratóriumok tesztjei alapvetően megbízhatóak – és az is kiderül ezekből, hogy a komolyabb védőprogramok is alapvetően megbízhatóak. Bár egy-egy kártevő felett elsiklik a figyelmük, de az esetek többségében megfelelő védelmet adnak. Azonban a felhasználókra sokkal nagyobb hatással van az az egy kártevő, amely időnként átjut a védelmen.

Hiába panaszkodunk például a médiával kapcsolatban, hogy csak a negatív történetekkel, a tragédiákkal és botrányokkal foglalkozik, hiába esik rosszul, ha a munkánk során az ügyfelek, munkatársak vagy vezetők inkább a hibáinkra figyelnek, mint erényeinkre, mi is ugyanezt tesszük. A különféle fórumokon ezerszám olvasni a lesújtó véleményeket egy-egy biztonsági csomagról, amiért az átengedett 1 db kártevőt – több hónap vagy akár év megbízható szolgálat után. Nyilván, ha megtörténik a baj, és elvesznek adataink, vagy csak órákat kell töltenünk gépünk helyreállításával, joggal vagyunk dühösek. De ugyanekkor jöhetünk rá, milyen jó is volt addig az életünk, vírusmentesen.

Feltűnésmentes őrző-védők

A védelmi programok igyekeznek az átlagfelhasználó igényeihez idomulni. Ebbe pedig beletartozik az is, hogy ha nem muszáj, nem zaklatják a működésük részleteivel – amiért a legtöbben felettébb hálásak is vagyunk. A víruskereső vagy tűzfal időnként megjelenít egy diszkrétebb felugró figyelmeztetést arról, hogy éppen milyen támadást vagy kártevőt állított meg, de ezt is inkább csak azért teszi, hogy megmagyarázza, miért állt le egy letöltés, vagy nem töltődött be egy oldal. Nem csoda, hogy a védelmi csomagok alulértékeltek a mindennapokban, és csak a hibákra emlékszünk. Marketingszempontból jobban járnának a készítők, ha minden blokkolásnál szirénák szólalnának meg, elsötétülne a képernyő, majd egy izgalmasan pergőre vágott néhány perces film taglalná, hogy az épp elcsípett kód milyen szörnyűségeket tehetett volna rendszerünkkel, ha ők meg nem állítják. Másrészről ebbe viszonylag hamar beleőrülnénk, így remélhetőleg ezt nem lépik meg, legfeljebb néhány hetente figyelmünkbe ajánlják a naplófájljaikat. Azokból ugyanis kitűnik, hogy a védelem mennyire végzett hasznos és fontos munkát, és mentett meg minket jól megszervezett támadásoktól vagy éppen saját rossz döntéseinktől.



Akármennyire is bízunk a valós idejű védelemben, érdemes néha egy keresést is lefuttatni, különösen biztonsági csomagok váltásakor

Úgy gondoltuk, nekünk is érdemes belevágnunk ebbe a múltidézésbe, hogy kideríts ük, az elmúlt néhány hónapban mi nem jutott be gépünkre. Ezt megtudni egyáltalán nem nehéz feladat, az ESET Smart Security főmenüjéből az *Eszközök* fülön egyetlen kattintással elérhető a *Karantén* és a *Naplófájlok* listája. Utóbbiban a főbb események és riasztások találhatóak meg, előbbiben pedig mindazon ocsmányságok, amelyek a rendszerünkre törtek.

KÖRÖZÉSI LISTA

Az ESET minden hónapban összegyűjti az elmúlt időszak legkomolyabb veszélyeit. Augusztusban ezek a kártevők okozták a legtöbb gondot.

1 HTML/IFRAME
Előző helyezés: 5.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 4,26%
HTML-oldalakba ágyazott kód, amely képes eltéríteni a böngészőt egy másik címre, hogy ott megfertőződhessen.

2 WIN32/BUNDPIL
Előző helyezés: 1.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 3,45%
A Bundpil féreg hordozható médián keresztül terjed, és további fertőzések letöltését igyekszik elérni a gazdagépen.

3 HTML/SCRINJECT
Előző helyezés: 2.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA:2,59%
Szintén HTML-oldalakba ágyazott kód, célja az odalátogató böngészőt egy fertőzött oldalra irányítani.

4 WIN32/SALITY
Előző helyezés: 4.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 2,08%
Összetett kártevő, amely képes a regisztrációs adatok megváltoztatására és védelmi szolgáltatások letiltására.

5 INF/AUTORUN
Előző helyezés: 3.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 2,06%
A gépet főként cserélhető adathordozókon át támadó és az autorun.inf fájlon keresztül megfertőző kártevők csoportja.

6 WIN32/CONFICKER
Előző helyezés: 7.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 1,62%
A Windows egy sérülékenységét kihasználó féreg. A hibát évekkel ezelőtt javították, de sokan nem telepítették a foltot.

7 WIN32/DORKBOT
Előző helyezés: 7.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 1,52%
Cserélhető adathordozókon keresztül fertőző féreg, amely jelszavakra vadászik, és egy hátsó ajtót is telepít gépünkre.

8 WIN32/RAMNIT
Előző helyezés: 9.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 1,35%
A vírus a számítógép megfertőzése után először saját túlélését biztosítja, majd átadja a gép irányítását gazdájának.

9 WIN32/QHOST
Előző helyezés: 10.
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 1,15%
Főként e-mailben terjedő trójai, amely a system32 könyvtárba ássa be magát, majd átadja a vezérlést a parancsszervernek.

10 WIN32/VIRUT
Előző helyezés: –
ELŐFORDULÁSI ARÁNYA: 0,95%
Új kártevő, amely részben az EXE- és SCR-fájlokat támadja meg, részben Iframe-kóddal fertőzi meg a HTM- és PHP-fájlokat.

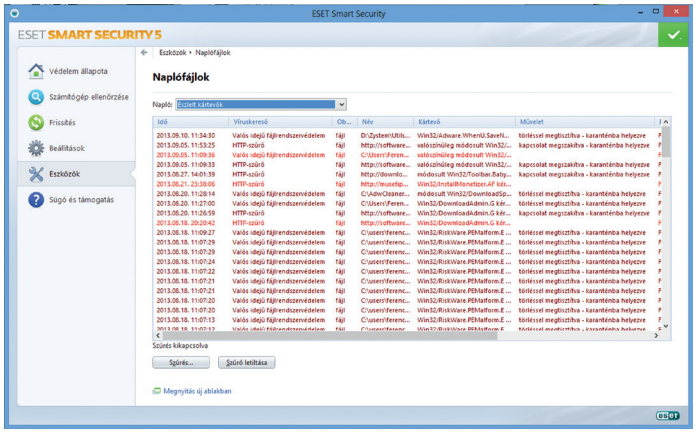
Kedves naplóm: megint megtámadtak

A *Naplófájlok* menüpont összesen 8 listát tartalmaz. Kettő közülük a program működését, a frissítéseket és vizsgálatokat jegyzi, így nem annyira érdekes. Lényegesen fontosabb a *Szülői felügyelet–Szűrt webhelyek* páros, amelyből arról kaphatunk képet, ki próbált olyan oldalakon járni, amelyet – például fiatal kora miatt – nem igazán kéne látogatnia. Természetesen a beállítások ettől függetlenül működnek, de ha valaki kíváncsi arra, hogy gyermekei milyen tiltásokba futottak bele, és feladták-e egy idő után a hiábavaló próbálkozásokat, most kideríthető. Nem véletlen, hogy a kiterjedt szülői felügyelet az egyik legjobb érv családok számára a fizetős védelem mellett. Ugyanígy a komplett csomagok erénye a levélszemétszűrés, amely találatainak listáját szintén ellenőrizhetjük, és ha szükségét látjuk, az alapján tovább finomíthatjuk a beállításokat.

A legizgalmasabb olvasmány azonban vitathatatlanul az *Észlelt kártevők* és a *Személyi tűzfal* naplója. Amikor a védelem egy riasztást küld, akár csak értesít egy blokkolásról, akár beavatkozást is kér, sokaknak csak zavaró figyelemelterelést jelent, de még azok is hajlamosak megfeledkezni róluk, akik amúgy örömmel nyugtázzák, hogy ismét lepattant egy próbálkozó a virtuális pajzsról. Részben emiatt rengetegen gondolják azt, hogy nem fontos a védelem, amúgy sem történik semmi különös a gépükön. Ez a két lista a legtöbbjüknek erős cáfolat lenne.

Saját gépemen, amit némi hozzáértéssel kezelek, bár kétségtelen, hogy néha kipróbálok vele viszonylag megbízható, vagy legalábbis annak tűnő forrásból származó érdekesebb alkalmazásokat, csak az utóbbi hónapban 110 bejegyzés készült. Ezek egy része csak a rendszer túlzott óvatosságának eredménye, mivel egyes legális letöltőalkalmazásokat vagy játékokhoz írt trainereket is gyanúsnak ítél a védelem a használt módszereik miatt. Azonban a listán több tucat kéretlen (eszköztárat vagy kiegészítő programot telepítő) alkalmazás is akad. Ezek ugyan nem igazán veszélyesek, de annál idegesítőbbek, így kifejezetten hasznos, ha a kereső előre szól, hogy – ha ezek után egyáltalán hajlandóak vagyunk foglalkozni velük – figyeljünk oda a telepítésükkor. De akadt két ijesztőbb tétel: egy féreg és egy trójai. Bármelyikük komoly kárt okozhatott volna, és ennyi kártevőt könnyen összeszedhetünk sima nethasználat mellett is, hát még, ha izgalmasabb oldalakat is látogatunk.

Hasonlóan tanulságosak a tűzfal bejegyzései. A legtöbb feljegyzett esemény csupán gyanú: nem várt adatok, hibás hosszúságú UDP-csomag, napi 1-2 esemény, amely csak furcsa, de nem veszélyes – és a nyugodt netezést sem akadályozza. Sajnos itt is akadt néhány aggasztóbb bejegyzés, méghozzá DNS-gyorsítótár-mérgezés, amely képes böngészőnket a kívánt oldalról eltéríteni, hogy új célállomásán aztán kártevőkkel vagy adathalász kísérlettel találkozzon.



A naplóból megtudhatjuk, mit és hogyan szedtünk volna össze, valamint azt is, hogy mit tett a védelem azért, hogy ettől megóvjon

Belépés csak védőfelszerelésben

Ha valaki még mindig nem hiszi, hogy a virtuális bűnözők szívesen látnák áldozataik között, pillantson rá a *Karanténra*. Az ESS esetében az *Eszközök* menüben is látszik, hány fájlt száműzött oda a keresőmotor. Esetemben 135 darabot, igaz, ez háromhavi termés volt, és legtöbbjüket a már említett kéretlen alkalmazások miatt vette vesztegzár alá. Azonban ott volt köztük a már említett féreg és trójai, valamint egy erősen trójaigyanús alkalmazás, és még négy, amely biztosan az. Kettő közülük ráadásul egy kisebb hazai cég honlapjáról próbált bejutni a rendszerbe. Vannak, akik szerint a fizetős védőprogramok túl drágák, különösen, hogy évente meg kell újítani a szerződést a frissítésekhez. De ha csak néhány hónapig használnak egy védelmi csomagot (például lemezmellékletünkről), könnyen belátható, sokkal többet kockáztatnak, ha nincs, aki megfelelően őrizze rendszerüket, levelezésüket, fényképeiket, banki adataikat.

SEGÍT A CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

KÖHLER ZSOLT

SEGÍT A CHIP
1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 30 22
Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesladaf@chipmagazin.hu
www.chiponline.hu/forum

1. TS FORMÁTUM KEZELÉSE
Lejátszás, konverzió, vágás

Az új CHIP magazinban is vannak videoszerkesztők, de a TS formátumot nem ismerik. Az LCD tv, set top box formátuma a TS. Amikor régebben először szembetalálkoztam a problémával, arra gondoltam, a tévé-előfizetői kártya tiltja le a képet, mert csak a hang jelent meg visszajátszáskor. A nagy, országos szerviz is az előfizetői kártyára hivatkozott. Egy dekóderről történő felvételnél is ugyanaz jelentkezett. Számítógépen lejátszva az MPC HC is csak hangot adott ki, ekkor megnézve a fájl adatait, kiderült, nem AVI, FLV vagy egyéb azelőtti fájlról van szó, ez TS. A VLC szerkesztése után nem is volt probléma a lejátszással, sőt, a kodek pótlása után az MPC is működött. Ezután újabb probléma jelentkezett. Szerkeszteni kellett az anyagot. A dekóder vagy a kártya feldarabolja a felvételt. Van jó AVI-szerkesztőm, de az nem fogadja a TS formátumot. Letöltöttem a 4videosoft TS konvertert. Próbáltam regisztrálni, de nem sikerült, egyből felhasználói nevet, jelszót kért. Alaphelyzetben 5 perc anyagot enged AVI-ba konvertálni. Azt szeretném megkérdezni, hogy ez vagy másik hasonló program létezik-e ingyenesen, amely direktben vagy AVI oda-vissza konvertálás után kezeli a TS-t. Az Any Video Converter új verzióját is próbáltam, de azzal sem tudtam szerkeszteni. V. Pál

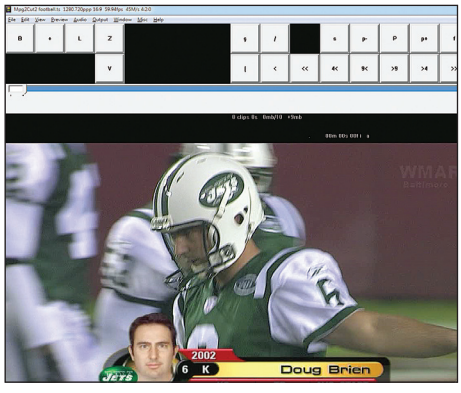
A TS kiterjesztés az MPEG-2 Transport Stream állományához tartozik. Nem sokban különbözik az MPEG-2-től, elsősorban abban, hogy az audio-, video-, illetve a műsorinformáció adatai csomagokra vannak felosztva, hogy azok átvitelekor minden adat a helyére kerülhessen, ezért a digitális telekommunikációs eszközök natív formátuma ez. Már egy ideje sokaknak fejtörést okoz a TS-állományok szerkesztése, erre pedig több program is született. Két megoldás lehet akkor, amikor ilyen állománnyal kell dolgoznunk. Az első, ha csak a reklámokat szeretnénk kivágni a filmből, az újratömörítés nélküli vágás. Erre több program született, de sajnos egyikük sem tökéletes, ugyanis a TS-ben lévő PID (az időkódok) kezelése ezekben más és más, ezért lehet, hogy bizonyos TS-állományt lehet velük szerkeszteni, másikat pedig nem. A legnépszerűbb programok az Mpg2Cut2 (*rocketjet4.tripod.com*), a H264 TS Cutter (*www.h264tscutter.de/show_artikel.php?id=5*), valamint a még tesztverziós, de már nem fejlesztett TSSniper (*www.videohelp.com/tools/TSSniper*). Utóbbi szerveren egyébként egy igen szép kollekcióját találjuk a videoszerkesztéssel kapcsolatos programoknak.

Ha utólagos feldolgozásra van szükségünk, netán készülékünk TS formátumával egyik program sem működik, akkor a konverzió jöhet szóba, ezt legegyszerűbben a DVDVideosoft Free Video Converterrel tudjuk elvégezni (*www.dvdvideosoft.com/products/dvd/Free-AVI-Video-Converter.htm*). Ajánlott vele valamilyen H.264-es formátumba tömöríteni, például MKV-ba, ezt sok program kezeli. Innentől kezdve pedig olyan videovágó programot használunk, amilyet csak szeretnénk. Végül, ha csupán megtekinteni kell az anyagot, felesleges kodeket telepíteni, a KMPlayer és a PotPlayer minden gond nélkül lejátssza őket.

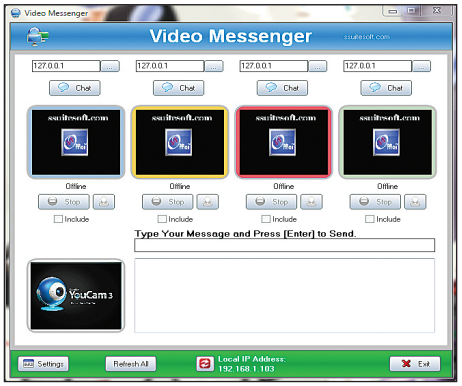
2. HA BEKAPCSOLJUK, NEM MEGY
Otthoni hálózati anomália

Az asztali gépen kívül van egy laptopunk is. Windows 7 mindkettőn, otthoni hálózat beállítva (?). Ha az egyik gép megy, és bekapcsoljuk a másikat, akkor megszakad az internetkapcsolat. Ilyenkor a *Hálózati és megosztási központ* felső képén a *Hálózat* és *Internet* közötti vonalon lévő piros X-re kattintva futtatok egy hibaellenőrzést, de még mielőtt vége lenne, helyreáll a kapcsolat. Másik esetben (pl. laptop megy, asztalit bekapcsolom, és nincs net) kijelentkezés, aztán be, és akkor van net. Mit tegyek, hogy ez ne így működjön? Ha van net, akkor tökéletesen működik, nem szakad, gyors. Felépítés: az ADSL modem után van egy TP-Link TL-WR741ND router, az asztali gép kábelen, a laptop Wi-Fi-n csatlakozik. Fájlmegosztás bekapcsolva, router és otthoni hálózat beállítva. Másik kérdésem: hogyan lehet, van-e olyan program, amivel internet NÉLKÜL, helyi hálózaton tudok csevegni (akár kamerával) a másik géppel? B. Ágoston

Azt hiszem, hogy vagy a routeren nem működik rendesen a DHCP-szerver, vagy mindkét gépnek ugyanaz a kézzel beállított IP-címe van. Előbbire a megoldás lehet a reset, a router újrakonfigurálása, esetleg a firmware frissítése. Utóbbi – amire szerintem nagyobb az esély – esetén pedig eltérő IP-címet kell a két gépre beállítani. Ha azonos, akkor ütköznek, majd az egyik a „másodlagos konfiguráció” szerint csatlakozik a DHCP-hez, és IP-címet kap. Ezt ellenőrizni kell. Ha



1/ Az Mpg2Cut2 furcsán néz ki, de az MPEG2TS formátum újratömörítés nélküli vágáshoz kis tanulás után nagyon jól használható /



2/ Az IM Video Chat helyi hálózatban működik, a kapcsolatokat kezelő szerver hiányában az IP-cím alapján létesít kapcsolatot.

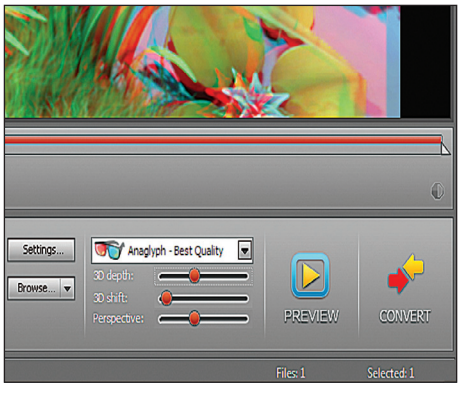
mindkét gépen csak az automatikus konfiguráció van, illetve ha nem a Windowsba való bejelentkezéskor, hanem közvetlenül bekapcsoláskor: a gépek védőföldelésének valamelyike nem tökéletes, bekapcsoláskor egy áramlökés keletkezik a hálózati (LAN) kábelen, ezért a router valószínűleg újraindul, és eddig nincs netkapcsolat sem. A védőföldelés ellenőrzése mellett esetleg egy másik hálózati kártyát is érdemes lenne kipróbálni, hátha hibás az egyik (pl. túl sok villámot kapott, egy idő után a túláramvédő MOV-ok is tönkre tudnak menni). A gépeket UTP, tehát árnyékolatlan kábellel kell összekötni, ha STP (Shielded...), tehát a kábel lengőcsatlakozóján fémkeret is van, gondot okozhat az említett esetben, ha a földelés hibás.

A fizikai hiba mellett a router firmware-hibájáról is lehet szó, a frissítést még jól működő routerek esetén is érdemes elvégezni. Nagyon fontos, hogy a gyártó honlapján (*www.tp-link.com/en/support/download*) a megfelelő verziót válasszuk ki! A router alján lévő címkén mindig megtalálható a verziószám (pl. V2.1), a frissítést csak ahhoz a hardververzióhoz való firmware-rel szabad elvégezni! Más esetben könnyedén „téglásíthatjuk" az eszközt, és még a garanciája is elvész. Routerek frissítését egy fix IP-címre állított, vezetékkel kapcsolódó PC-ről végezzük, ahol semmilyen más eszköz nem kapcsolódik. A TP-Link honlapján hazai elterjedtsége ellenére egyszerűen nincs magyar nyelvű támogatás a főoldalon, ami röviden és velősen egyszerűen szégyen.

A LAN-os webkamerás csevegőprogramok közül most hirtelen az IM Video Chatet tudom ajánlani (*www.ssuitesoft.com/instantlanvideophones.htm*), ez szerver nélkül, 5 klienssel működik helyi hálózaton, titkosítva is, és természetesen ingyenes. Aki ennél jobb programot ismer, az nyugodtan írja meg!

3. 3D-S GYORSTALPALÓ
A 2D–3D konverter korlátai

Mi a különbség a 3D és a 3D között? Klasszikus, zöld lencsés, „speckó", ennyiről tudok. Adtatok egy 3D-konverter programot egy régebbi számban, de nem működik nálam. Movavi Video Converter 3D a neve. Hiába rakja át a videót, látszik is rajta szabad szemmel, hogy 3D, az újsághoz mellékelt szemüvegen keresztül nézve azonban nincs sok különbség a 2D-hez képest. Ugyanezzel a szemüveggel jók a DVD-mellékleten lévő 3D-s képek. B. Oszkár



3/ A Movavi Video Converter 3D legfontosabb opciói: minden jelenet más és más 3D-s paramétereket kíván, kísérletezzünk bátran!

Kezdjük az elején, a 3D-s filmek megjelenítési módjaival, hiszen a klasszikus vagy speckó nem értelmezhető jelző. Mindegyik megjelenítési módban közös, hogy van külön kép mindkét szemnek, ezeket pedig úgy vetítik egy vásznon (képernyőn), hogy a képek a megfelelő szemekhez eljutva a térhatás érzetét keltsék. A legegyszerűbb az anaglif mód, ahol a hagyományos eszközökkel megjelenített képen a szemek számára színek szerint különítik el a képet. A bal szem számára például a cián, a jobb szemnek pedig a sötétvörös alapszínű képet vetítik. A szemüvegen a színszűrők feladata, hogy a bal szemnek a jobb színeit és viszont ne engedjék át. Jelenleg kilenc különböző színszűrős rendszer létezik, ezek közül a vörös-cián párosítás a legelterjedtebb, de a vörös árnyalatok nagyon gyengén láthatók vele.

A következő módokban már valamilyen pluszhardverre van szükség. A színek biztosítása érdekében találták ki az aktív szemüveget, ahol a szemek előtt az LCD-panelek a megfelelő pillanatban takarják ki az adott szem számára nem való képet, a monitor pedig nagy sebességgel (a hagyományos képismétlés duplájával) váltogatja a bal és a jobb szemek számára való képet. Megfelelően szinkronizált szemüveggel (3D-s játékokhoz például az Asus árult PC-s szemüveget), gyors képismétlésű monitorral vagy tévével használható.

Passzív, tehát elektronikát nem tartalmazó szemüveggel nézhető a polarizált rendszerek képe. A két képet nem kitakarásos, hanem szűrős módszerrel különítik el, moziban például két projektor vetít, mindkettő előtt egy-egy (kör)polarizációs szűrő, a szemüvegben pedig ugyanezek az irányú szűrők találhatók. Televíziókban is használható, jelenleg az LG Cinema 3D-s tévéi készülnek olyan szűrővel, ahol minden pixelhez egy-egy polárszűrő tartozik.

Szintén szemüveges, szintén passzív, jó minőséget adó módszer az interferenciaszűrős módszer, ami nagyon hasonlít az anaglif módhoz, csak itt speciális, nagyon pontos hullámhosszokon működő optikai szűrőket használnak, amelyek a látható színtartományban működnek, szemenként természetesen mást és mást. Így nagyon jó színvisszaadást és képminőséget lehet elérni, de értelemszerűen drágább az előző megoldásoknál, bizonyos mozikban lehet vele találkozni (Dolby 3D). Előnye persze, hogy nem igényel speciális vásznat.

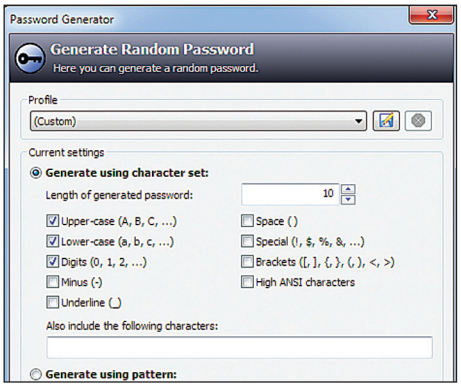
Végül, de nem utolsósorban az autosztereoszkopikus megjelenítőkhöz még szemüveg sem kell. A kijelzőn lévő finom prizmákkal a megfelelő helyen lévő néző szemeibe elkülönített kép vetíthető, ám a hangsúly itt a megfelelő helyen van: több egymás mellett ülő néző nem részesül a 3D-s hatásban, ezért csak egyfelhasználós alkalmazásokban terjedt el. Ilyen például a Nintendo 3DS hordozható játékkonzolja.

Röviden ennyit a különféle 3D-s megjelenítésekről, amelyeknél elsősorban különleges hardvert, valamint előre generált, a szemek számára külön elkészített képeket kell biztosítani. Rögtön meg is van a kapocs az említett technológiák és a Movavi konverter között: a program alapvetően 2D-s képekből indul ki. Az eljárás működésével egy éve, a CHIP 2012/09-es számában foglalkoztunk, ugyanebben a rovatban. A program algoritmusa felhasználói beállítások alapján dolgozik, a mélységi információt, a szemünk közötti távolságot és a 3D „erősségét" nekünk kell megadnunk, ami a filmek alatt nagyon sokszor, beállításonként változik. Egy teljes filmet ezért nem lehet jól 3D-be konvertálni, hiszen az egyik jelenetben elérjük a kívánt hatást, a másikban pedig alig. Függ tehát az átkonvertált anyagtól is, mennyire sikerül a 3D-s hatást elérni. →

4. MINDENHOVA MÁS JELSZÓT!
A lopás gyakoribb, mint a feltörés

Jelszó-tanácstalanságban szenvedek. Az e-mail belépési cím és a jelszó más legyen, mint az adott e-mail címhez tartozó webáruházak belépési jelszava? Egy mailcímen kb. 10 webáruház-regisztrációm van. A gyakorikerdesek.hu-n már feltettem ezt a kérdést, ott azt írta valaki, hogy a webáruház adminisztrátorának hozzáférése van a jelszavakhoz. Akkor a webáruházaknak is más-más jelszót adjak? Hiába az adatvédelmi törvény, az meredek lenne, ha egy webáruházi alkalmazott kezébe jutnának a kódok. Ha erős a jelszó, akkor a kapott vírus nem fogja megfejteni, csak ha hosszú ideig tart neki? B. Oszkár

A jelszóról: FELTÉTLENÜL! Soha nem szabad ugyanazt a jelszót több helyen használni, így az etikátlan webáruház-üzemeltető azt is megtehetné, hogy megpróbál belépni a postafiókba a megadott jelszóval. De még ha nem is próbálná ezt meg, mi lenne, ha valaki feltörné a webáruház szerverét, és megszerezné a jelszavakat? Máris illetéktelen kezekbe kerülnének a személyes levelek, és az ismert felek közül senki nem tehetne semmiről. A különféle jelszavakat az ingyenes KeePass programmal (*keepass.info*) nagyszerűen lehet tárolni. Ha pedig végképp nem jutna az eszünkbe megfelelő jelszó, használjuk a program jelszógenerátorát! Ami a vírusok és a jelszavak közötti kapcsolatot illeti: a vírusok, legalábbis az erre specializáltak, nem feltörik a jelszavakat, hanem egyszerűen ellopják. Telepítenek egy keyloggert, amely a leütött billentyűket figyeli, valamint követik a meglátogatott weboldalakat. Bizonyos időközönként elküldik a naplót a vírus készítőjének, aki a weboldal meglátogatásakor lenyomott adatokból könnyedén kitalálja, melyik a jelszó, hozzáférést szerez, amit elsősorban pénzre vált az alvilágban. A legtöbb vírus nem lop jelszót, de közvetve vagy közvetlenül kárt okoz nekünk és másnak is. Ezért kötelességünk valamilyen vírusirtó, illetve internetbiztonsági programmal védeni a számítógépünket, eszközeinket.



4/ Nekünk csak a jelszószéf belépési jelszavát kell megjegyeznünk, és rendszeresen backupolni, biztonságba helyezni az állományait /

A jelszavak feltörése más lapra tartozik, ott a kitalálásuk a cél. Léteznek mindent végigpróbáló (brute force) jelszótörők, ezek az összetett jelszavakat néha irreálisan sok idő alatt fejtik csak meg. Az egyik leggyorsabb a szótáras módszer, ahol ismert, esetleg ránk jellemző szavak variálásával próbálják meg kitalálni a jelszavunkat. Amíg ez a módszer nem volt elterjedt, egy értelmes szó nagybetűkkel és számmal elegendő volt, ma már sajnos csak az értelmetlen, írásjeleket is tartalmazó, hosszú (8+ karakteres) jelszavakat érdemes használni.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: SEMMI SEM TART ÖRÖKKÉ

Legfeljebb tovább, mint az olcsó, gyenge minőségű. A széles körben ismert jelenség, a kondenzátorok kiszáradása okozza a legtöbb kapcsolóüzemű tápegység hibáját.

Egy FSP Epsilon 800W került hozzám, amelynek egyetlen hibajelensége az volt, hogy az 5 voltos ágon nem szolgáltatott elég nagy feszültséget. Ennek megfelelően a PowerGood jel sem jelent meg az ATX-csatlakozóján, a számítógép be sem kapcsolt. Aki kapcsolóüzemű tápegységeket javít, az idejének nagy részében a kiszáradt elektrolit kondenzátorokat (szaknyelvben: elkó), esetleg egy-egy elégett kapcsolóüzemű tranzisztort (MOSFET, IGBT), ellenállást cserél. A hiba viszonylag könnyen megtalálható, a javítást legfeljebb a ritkább fajtájú alkatrészek beszerezhetősége hátráltatja. Ez esetben viszont azért nem volt könnyű megtalálni a hibás alkatrészeket, mert – és ez furcsának fog tűnni – a vezérlő IC most már nagyon okos (CM6800). Ez azt jelenti, hogy mind a bemenet, mind a kimenet(ek) feszültségét és áramát felügyeli, és nagyon gyorsan közbeavatkozik, ha kell. A PFC-t (Power Factor Correction) is kezeli, a villamos hálózat számára is kellemes módon. A lágyindítás is ide tartozik, bekapcsoláskor már nincsenek nagy áramimpulzusok, a vele készült rendszerek szinte tökéletesek. Mindezt azért kellett leírnom, mert éppen ennél a tápegységnél olyannyira jól működik a szabályzás, hogy hibás alkatrészekkel sincs csattanás, csupán félig-meddig elindulás, tehát rossz alkatrészekkel is működött valamennyire.

A hiba oka, ami miatt tönkrement a FET-ek többsége, az az elkók kiszáradása volt. Ez egy generációs probléma az összes kapcsolóüzemű tápegységnél, hiszen szükség szerint elektrolit kondenzátorokat kell használni a szűréshez, ezek pedig hosszú távon nem bírják a magas (60-70 Celsius feletti) hőmérsékletet. Egy ATX-tápegység hűtése lehet nagyon jó, a rendelkezésre álló hely mégis elég kicsi ahhoz, hogy a kondenzátorok melegedjenek, ez ellen nincs mit tenni. Még a tervezők is tudják, hogy egy adott környezeti hőmérséklet és terhelés mellett egy kapcsolóüzemű tápegységben az elkók mennyi ideig bírják (pár tízezer órát). Beépíthetik akár a legjobb gyártó alkatrészét is, a készülék élettartama akkor is limitált. Még az a szerencse, hogy sok esetben a kondenzátorok cseréjével fel lehet újítani az ehhez hasonló, jó hatásfokkal rendelkező tápegységeket, és akkor nyerhetünk még néhány évet. Akkor viszont, ha a példánkban szereplő tápegység vezérlése okos, a rossz elkókkal is a maximumot nyújtja: a félvezetők „kíméletesen” mennek tönkre, nehezen mérhető hibájuk kis feszültségen nem jelentkezik. A diagnosztika és a javítás hosszadalmasabb lehet, de nézzük inkább az előnyöket: végre egy olyan tápegység, ami hasonlít az ideálishoz. Annyira jól sikerült, hogy a benne használt jó hatásfokú kapcsolást sok más gyártónál, 400–1100 watt közötti tápegységben viszontláthatjuk, mert jól skálázható. A probléma csupán az, hogy a nagy teljesítmény a mégoly alacsony veszteségek mellett is magasabb hőmérsékletet jelent, ami vele fordítottan arányos élettartamot vetít előre. Tanulság: amiben elektrolit kondenzátor van és melegszik, annak napjai meg vannak számlálva. Köhler Zsolt

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Túlmelegedés vagy az SSD hibája?

Ha egy tesztprogram hibát jelez, még az is lehet, hogy vele van a baj. Ezért ha lehet, a hibát több oldalról járjuk körbe, és ne ragaszkodjunk csak egy okhoz!

Az SSD-m egy idő után elérhetetlenné válik, se írni, se olvasni nem tudok róla, csak az újraindítás után, azonban egyre gyakrabban történik meg a hiba. Mitől lehet ez? A gépem és az SSD is garanciális, de melyik forgalmazójához forduljak? Februárban vásároltam egy Dell Inspiron 7520-as laptopot, és többek között az önök javaslatára is úgy döntöttem, hogy kicserélem az 1 TB-os HDD-jét egy SSD-re, úgyhogy vásároltam is egy Kingston 120 GB-os ssdNow 200 V+-t, a HDD-t pedig külső winchesterként használtam. A gépemre Windows 8-at telepítettem, és az SSD élettartamának növelése érdekében kikapcsoltam az automatikus töredezettségmentesítést, indexelést. Nagyjából egy hónapja arra lettem figyelmes, hogy a gépem játék közben lefagy (a nyáron többet játszottam, úgyhogy túlmelegedésre gyanakszom), majd pedig ez egy héten belül kiterjedt a Windowsomra is. Végül már újratelepíteni sem tudtam a Windowst, mert közben lefagyott. Lefuttattam a Dell beépített hardvertesztjét, de nem talált hibát. A Hiren's BootCD-jét használva Windows XP-t bootoltam a gépre, és lefuttattam a CrystalDiskInfót (USB-n kapcsoltam az SSD-t a számítógéphez), aminek az eredményei azt mutatták, hogy az SSD szektorainak eleje 5-20-szor van mindössze újraírva, viszont az 1/4-e után meg kizárólagosan szektorhibát mutatott. Az igazamról meggyőződve leadtam az SSD-t, hogy garanciálisan cseréljék ki, de egy hét után tájékoztattak, hogy a gyártó és ők sem találnak szektorhibát az SSD-nél, úgyhogy visszaküldték. Ennek megörültem, visszaraktam a gépbe, feltelepítettem a Windowst, ami pár óráig sikeresen futott is, azonban utána újra lefagyott és ismét az előző helyzettel találtam szembe magam. B. Felicián

Túlmelegedés

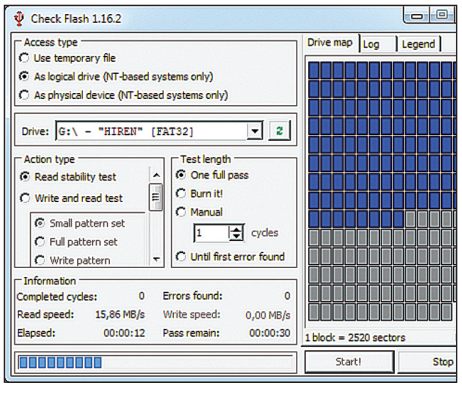
A nyári melegben egy játék, ami felhevíti a notebook GPU-ját, illetve processzorát, okozhat lefagyást. A szoftveres hibák általában hibaüzenet kíséretében okoznak lefagyást, ezek információi pedig a *Számítógép-kezelés* ablak *Rendszereszközök/Eseménynapló/Windows-naplók* (Rendszer és Alkalmazás) alatt tekinthetők meg. A lényeg a STOP kód, ez alapján már el lehet indulni a hibakeresésben. Ne feledjük, hogy itt akkor is láthatunk piros felkiáltójeleket, ha a rendszerünk hibátlanul működik! A legtöbb notebookban hónapokon, éveken belül biztosan eltömődik a ventilátor háza és a hűtőborda közötti terület, az itt felhalmozódó kosz filccé is összeáll, akadályozva a gép hűtését. Ha normál terhelés közben is maximális fordulaton működik a ventilátor, gyengén fújja ki a forró levegőt, ki kell takarítani, szakemberrel takaríttatni!

SSD, driver, firmware

Ha a lefagyást nem a túlmelegedés okozza, akkor bizony sokféle oka lehet. Induljunk el onnan, hogy Windows XP alatt jól működött a meghajtó. Ezzel ki is lehet zárni a notebook SATA portjának érintkezési hibáját, illetve az SSD belső hibáját. A CrystalDiskInfo tudomásom szerint a S.M.A.R.T.-adatokat kéri le, illetve grafikonon mutatja az adatok változását. Felülettesztet tudomásom szerint nem futtat, Windows 7 64 biten legalábbis. Ugyanakkor egyáltalán nem biztos, hogy a Windows XP jól kezeli az SSD-t, elképzelhető, hogy az általa meg nem címezhető szektorokra jelezte a hibát a program. Egy modern SSD, mint például ez is, S.M.A.R.T.-adatokat is visszaad, annak eredményeiben megbízhatunk (felülettesztre nincs szükség). Az XP, az USB-ház és a CrystalDiskInfo nem az a konstelláció, amelyre önálló és stabil diagnózist alapozhatunk, de a S.M.A.R.T. lekérdezésére használható. Ezért lehet jó az SSD.

Valószínűnek tartom, hogy az említett SSD firmare-e régi, ugyanis ha az SVP200S37A családból való, akkor bizony energiatakarékossági hiányosságokkal bír. A terméktámogatás oldalán látható, hogy van ehhez a meghajtóhoz firmware, amelynek dokumentációjából kiderül, hogy a COMWAKE hibát javítja. Ez a hiba hasonló jellegű lefagyást okoz, ezért DOS alatt kell például az említett Hiren's BootCD-ről indított gépen a firmware-t frissíteni. Jellemző, hogy egy notebook vagy alaplap gyári weboldalát egy idő után már egyáltalán nem, vagy csak nagyon ritkán frissítik, ezért a legújabbnak megjelölt meghajtó már elavult. Így a chipset drivert ne a Dell oldaláról, hanem az Inteléről (*downloadcenter.intel.com*) töltsük le, ahonnan egyébként az Intel Rapid Storage Managert is! Ennek LPM- (Link Power Management) hibája bizonyos, nem részletezett SSD-knél okozhat lefagyást.

Végül ne feledkezzünk meg arról sem, hogy a notebook memóriája is lehet hibás (bár a Dell tesztje ezt is vizsgálja), ami váratlan helyzetekben okoz újraindulást, lefagyást.



5/ USB-s flash-memóriák, illetve kizárólag régi, első generációs SSD-k felülettesztjéhez és formázásához jó a Check Flash (mikelab.kiev.ua)

5/ Amióta a Hiren's BootCD ingyenes programokat tartalmaz, könnyen letölthető a www.hirensbootcd.org címről. Pendrive-ra is feltehető!

TIPPEK +TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS 8/A zárolási képernyő lekapcsolási idejének egyedi beállítása

2/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Követésvédelem beállítása Internet Explorerhez

3/WINDOWS 7/8/Rendszeres és gyors tisztogatás a merevlemezen

4/WINDOWS 8/Alkalmazások adathozzáférési jogainak saját meghatározása

5/WINDOWS 7/8/Fájlok még egyszerűbb küldése a SkyDrive internetes tárhelyünkre

6/WINDOWS 8/A bővített Feladatkezelő előnyeinek kihasználása

7/WINDOWS 8/Utolsó működő konfiguráció visszahozása a bootmenübe

8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/USB-kulcsok egyszerű biztonsági mentése

9/WINDOWS 8/Asztal indítására szolgáló ikon pótlása a tálcán

OFFICE

10/FIREFOX/Kiterjesztések memóriaigényének ellenőrzése

11/WORD/Még könnyebb navigáció kereszthivatkozásokkal

12/FIREFOX/A böngészőbe integrált engedélykezelés használata

13/EXCEL/Görbítéssel szemléletesebbé tett diagramvonalak

14/WORD/Több tartalomjegyzék beillesztése egyetlen dokumentumba

15/OFFICE/Formátumok egyszerű átvitele a dokumentum más elemeire

16/PROFI TIPP/Titkosítás telepítése Thunderbirdhöz

HARDVER

17/TUNING/GRAFIKUS KÁRTYÁK/Órajel növelése okostelefon segítségével

18/TINTASUGARAS NYOMTATÓK/Általános tippek patronok utántöltéséhez

19/KVM SWITCH/TFT MONITOROK/Maximális felbontás figyelembevétele átváltáskor

20/FRITZBOX/ROUTER/Jövőbiztos internetezés IPv6-tal

21/AKKUMULÁTOROK/Fáradt akkuk üzemidejének és kapacitásának növelése tréninggel

22/VIDEOKÁRTYÁK/Beépítési és telepítési gondok megelőzése

23/PC-RENDSZEREK/Rendszerindításkor jelentkező homályos BIOS-üzenetek megszüntetése

MOBIL

24/IPHONE/IPAD/Ingyenes smiley-k Facebookhoz, WhatsApphoz, SMS-hez

25/NOKIA LUMIA/Képsorozat készítése a beépített fényképezőgéppel

26/IPHONE/Telefon egyéni minta szerinti rezegtetése

27/SONY XPERIA SP/Gyorsan merülő akkumulátor üzemidejének meghosszabbítása

KÖZÖSSÉG

28/FACEBOOK/Új matricák használata a Facebook-chaten

29/SKYPE/Fontos beszélgetések rögzítése a háttérben

30/TWITTER/Twittelés közvetlenül e-mailből

FOTOGRÁFIA

31/PROFI TIPP/Sminkelés – digitális eszközökkel

DVD-N
A hivatkozott programok lemezmellékletünkön

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS 8/A zárolási képernyő lekapcsolási idejének egyedi beállítása

Röviddel azután, hogy a Windows bekapcsolja a zárolási képernyőt, a rendszer már ki is kapcsolja a monitort. Ez tableteken energiatakarékossági szempontból célszerű lehet, de PC-n többnyire zavaró. Míg más hasonló funkciókat az energiaellátási beállításoknál szabályozni tudunk, első pillantásra úgy tűnik, a kikapcsolási idő meghatározásának lehetősége hiányzik. Valójában a Windows 8 csak elrejti alapértelmezésben ezt a lehetőséget, egy registrymódosítással azonban hozzáférhetővé tehetjük.

Üssük le a [Windows]+[R] billentyűkombinációt, írjuk be: *regedit*, és indítsuk el enterrel. Ezután keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current-ControlSet\Control\Power\PowerSettings\7516b95f-f776-4464-8c53-06167f40cc99\8EC4B3A5-6868-48c2-BE75-4F3044BE88A7* kulcsot. A jobb oldali ablakterületen kattintsunk a szerkesztéshez duplán az *Attributes* duplaszóra, írjuk át az értékét *2*-re, és hagyjuk jóvá *OK*-val, majd zárjuk be a registryt.

Most vigyük az egérmutatót a jobb oldali képernyőfél egy sarkába, és a gombokat megjelenítve kattintsunk egymás után a *Beállítások*ra, majd ott a *Vezérlőpult*ra. Nyissuk meg a *Rendszer és biztonság* területet, és utána az *Energiagazdálkodási lehetőségek*et. Kövessük a *Képernyő-kikapcsolás idejének módosítása* linket. Utána kattintsunk a *Speciális energiaellátási beállítások módosítása* linkre, görgessük le a listát, és kattintsunk a *Képernyő* előtti + jelre. Alatta megtaláljuk az új *Konzolzárolás képernyő-kikapcsolási időkorlátja* bejegyzést. A módosításához kattintsunk az alapértelmezett *1 perc* értékre, és adjuk meg helyette a kívánt új időtartamot. Végül hagyjuk jóvá a beállításokat az *Alkalmaz* és *OK* gombokkal.

2/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Követésvédelem beállítása Internet Explorerhez

Egyre gyakrabban használnak weboldalak olyan különböző eljárásokat, amelyekkel kikémlelik a felhasználó böngészési szokásait, a közösségi hálókhoz kapcsolódva pedig profilhoz kötik azokat. A cookie-k letiltása ma már nem elegendő védelmi intézkedés, ezért az IE 9-es verziójától bekapcsolhatunk egy kiegészítő követésvédelmet, amely különböző választható tiltólistákkal védi magánszféránkat.

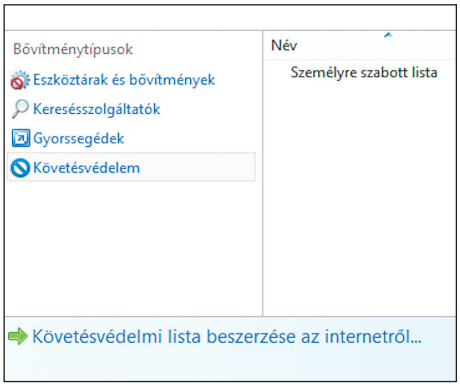
Nyissuk meg az *Eszközök/Követésvédelem* menüpontot. A következő ablak megmutatja az esetleg már telepített listákat, a *Követésvédelmi lista beszerzése az internetről* link pedig listák telepítésére nyújt lehetőséget. Használjuk például az Abine, a TRUSTe vagy a PrivacyChoice követésvédelmi listák valamelyikét. Kattintsunk a *Hozzáadás* gombra, és engedélyezzük a lista használatát. Több listával is dolgozhatunk párhuzamosan, például bekapcsolhatjuk az előbbiek valamelyikéhez még az *EasyList*et. Duplán egy listára kattintva megnézhetjük a tartalmát, így minden olyan weboldalt látunk, amelyek követést használhatnak, és amelyek ezért ki vannak szűrve. Végezetül zárjuk be a megnyitott ablakokat.

A szűrés miatt egyes weboldalakon előfordulhat, hogy a tartalmak nem jelennek meg hibátlanul. A szűrésről a böngésző címsorában jobbra a kis kék zárikon ad jelzést, így az egyes konkrét esetekben még mindig eldönthetjük, engedélyezzük-e az illető weboldalnak a követést, hogy az oldal rendesen megjelenjen. Ilyenkor a kék ikonra kattintva megjelenő figyelmeztetésben válasszuk a *Követésvédelem kikapcsolása* lehetőséget. Egy ilyen oldalspecifikus módosítás a jövőben is megmarad.

3/WINDOWS 7/8/Rendszeres és gyors tisztogatás a merevlemezen

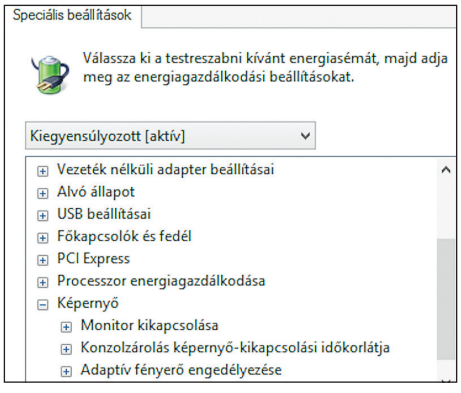
Egyszer a legnagyobb merevlemez is betelik. Különösen SSD-nél azonban ne várjunk idáig, ha meg akarjuk tartani az adatelérések gyorsaságát, hanem inkább kezdjünk idejében a takarításhoz. Ebben a Windows Lemezkarbantartója segíthet. A komplett folyamat helyett sok beállítanivalóval használhatjuk a gyorstisztítást is, amelynél semmi továbbit nem kell beállítanunk.

Nyissuk meg a *Futtatás* ablakot vagy a Start menü keresőmezőjét. Írjuk be a *cleanmgr/verylowdisk* parancsot, és üssük le az entert. A Windows most visszakérdezés nélkül elvégez egy rövidített lemezkarbantartást. Ilyenkor csak kockázatmentes dolgokat töröl, mint az ideiglenes internetfájlok. Ez az eljárás ugyan nem valami alapos, →



2/ Kémek réme

Böngészési szokásaink szükségtelen követését hatékonyan megakadályozhatjuk a követésvédelmi listákkal

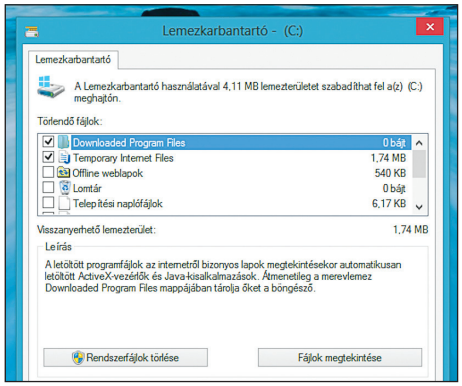


1/ Timeout-beállítás

Miután registryből engedélyeztük, az energiabeállítások Konzolzárolás képernyő-kikapcsolási időkorlátot is kínál

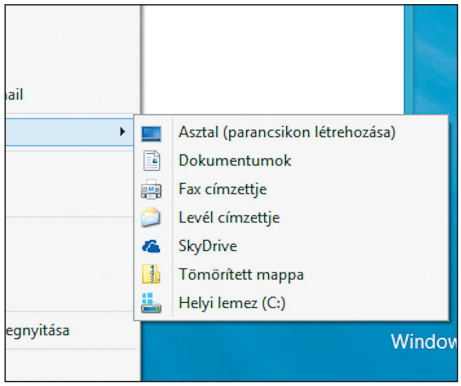
3/ Digitális cicamosdás

A rendszeres rövidített lemezkarbantartás még mindig jobb, mint egy nagy rendcsinálás röviddel az összeomlás előtt



3/ Szuper-eredmény

Miután szabad helyet szereztünk, az operációs rendszer szemmel láthatóan ismét mindennel meg van elégedve



5/ Egy trükkel hozzáadva

A SkyDrive a várakozások ellenére Windows 8 alatt csak asztali integrálással kerül be a helyi menübe

és nem is pótol minden más karbantartási munkát, azonban teljesen automatikusan a háttérben tud futni, és így jól indítható egy rendszeresen lefutó parancsfájlból is.

4/WINDOWS 8/Alkalmazások adathozzáférési jogainak saját meghatározása

Az újszerű, Modern UI-hoz illesztett appoknak a Windows 8-ban alapértelmezésben hozzáférési joguk van különböző személyes adatokhoz. Hogy magunk dönthessük el, milyen információkat engedünk át, nyissuk meg a charm bart, az egérmutatót a jobb felső vagy alsó képernyősarokba pozicionálva vagy a Win+C gombokat lenyomva. Kattintsunk utána egymás után a *Beállítások*ra és a *Gépház*ra. Válasszuk az *Adatvédelem* kategóriát. Itt három kis csúszkával kapcsolhatjuk ki és be az engedélyeket. *Az alkalmazások használhatják a helyadataimat* bekapcsolásával átadott helyadataink például a helyi időjárási információkhoz lehetnek hasznosak. A második, *Az alkalmazások használhatják a nevem és a fiókképem* engedély már valamivel kritikusabb. A harmadik opció: *Segítek a Windows Áruház fejlesztésében azzal, hogy URL-címeket küldök az alkalmazások által használt webes tartalmakról.* Ezt mindenképpen kapcsoljuk ki, ha nem akarunk az alkalmazáshasználatunkról mindent tudatni a Microsofttal.

5/WINDOWS 7/8/Fájlok még egyszerűbb küldése a SkyDrive internetes tárhelyünkre

A Windows 8 ugyan saját SkyDrive appal rendelkezik, az asztali nézetben azonban elsőre ez sem segít. Aki Windows Intézőt használ, hiába keresi a hozzáférést, az Intézőbe integráláshoz Windows 8 alatt is szükség van a SkyDrive asztali alkalmazásra. Nyissuk meg a *http://windows.microsoft.com/hu-hu/skydrive/download* weboldalt, és ott kattintsunk az *Alkalmazások és a SkyDrive* alatt a *Windows 8* linkre. Indítsuk el a telepítést, hagyjuk jóvá a javasolt helyi mappát, és jelentkezzünk be. A jövőben a *SkyDrive* rendelkezésre áll a Kedvencek között és közvetlenül a rögzített mappában is, és automatikusan szinkronizálva lesz.

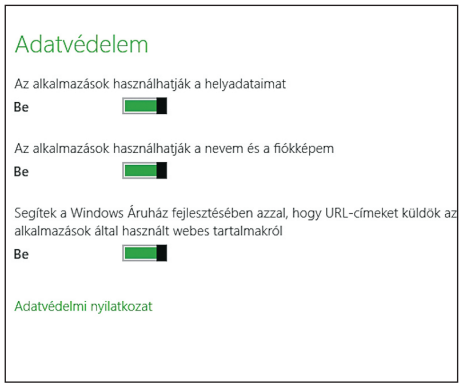
Hogy tovább egyszerűsítsük a használatát, helyezzünk még el hozzá a *Küldés* menüben egy parancsikont. Ehhez először nyissuk meg az illetékes rendszermappát. Írjuk a Windows Intéző címsorába: *shell:sendto*, és üssük le az entert. Ezután nyissunk például a [Windows]+[E] billentyűkombinációval még egy Intéző-ablakot, és húzzuk a Kedvencek közül a SkyDrive parancsikont az elsőként megnyitott ablak jobb oldali területére, hogy ezzel ott egy új parancsikont hozzunk létre.

A jövőben a SkyDrive kényelmesen rendelkezésre áll célként. Egy fájl átviteléhez kattintsunk jobb egérgombbal a kívánt bejegyzésre az Intézőben, és válasszuk a *Küldés/SkyDrive* parancsot. Ezzel a fájl a SkyDrive által biztosított tárhelyre kerül, ami egyben azt is jelenti, hogy valamennyi csatlakoztatott készüléken is automatikusan megjelenik majd.

6/WINDOWS 8/A bővített Feladatkezelő előnyeinek kihasználása

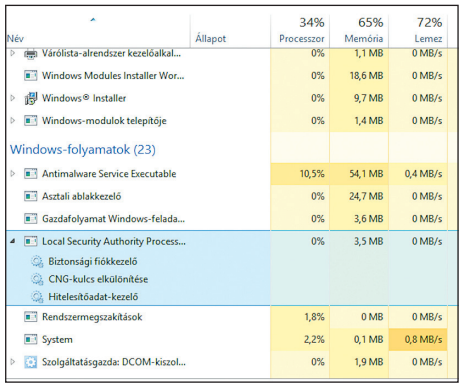
Eddig a Feladatkezelőt a futó folyamatok gyors megjelenítésére és leállítására, valamint a teljesítményadatok ellenőrzésére használtuk. Speciálisabb feladatokhoz többnyire más Windows-ablakok vagy programok – mint például a Process Explorer – voltak szükségesek. A Windows 8 Feladatkezelőjének funkcionalitása viszont jelentősen bővült, még ha ezt nem is ismerjük fel azonnal.

Nyissuk meg a Feladatkezelőt az Alkalmazásokból, a tálca helyi menüjéről vagy a Ctrl+Shift+Esc billentyűkombinációval. Kezdetben csak a futó programokat látjuk, amelyeket a *Feladat befejezése* gombbal gyorsan leállíthatunk. Minden további információ és funkció eléréséhez a *Több részlet* elemre kell kattintanunk. Most a *Folyamatok* fül informál mind az alkalmazásokról az *Alkalmazások* szakaszban, mind az összes többi rendszerfolyamatról. Újdonság egy kiválasztott folyamat alfolyamatainak megjelenítése, így például felismerhetjük a Windows Intéző több megnyitott példányát vagy a szolgáltatáskiszolgálótól függő elemeket. Ezeken kívül a *Processzor* és *Memória* kihasználtsága mellett most a *Lemez* és a *Hálózat* vonatkozású értékek is részletesen megjelennek. Az új appokhoz alkalmazkodva ráadásul van egy új *Alkalmazáselőzmények* fül is,



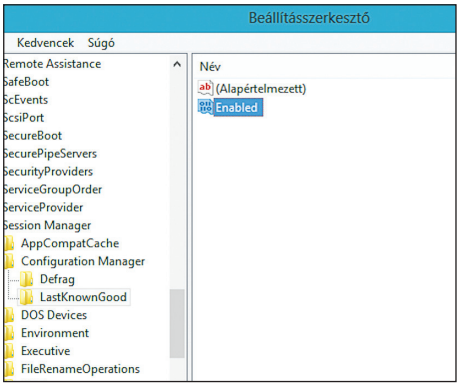
4/ Többé-kevésbé biztonságos

Az adatvédelem érdekében csak olyan jogokat adjunk az alkalmazásoknak, amelyekre azoknak szükségük van



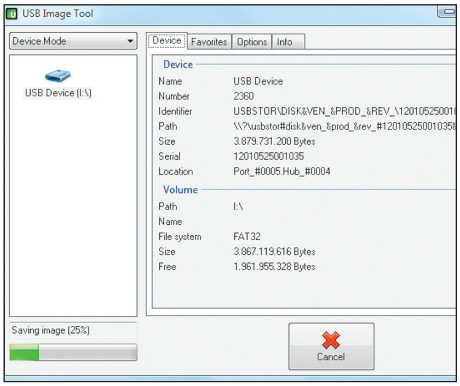
6/ Jobban informál

Az új Feladatkezelő több részletet nyújt a programokról, szolgáltatásokról és automatikusan induló alkalmazásokról



7/ Dobjunk mentőövet

Az utolsó működő konfiguráció elérhetővé tétele gyakran hasznos, ezért registryből engedélyezzük ismét



8/ Biztosra menni

A USB Image Tool segítségével biztonsági mentést készíthetünk USB stickekről, amelyeket könnyedén újból felmásolhatunk

amely részletesen mutatja ezeknek az erőforrás-használatát. A *Folyamatok* fül alatt megjelenő pillanatnyi értékekkel szemben itt összegzett előzményadatokat találunk a *Processzoridő*ről vagy a *Hálózat* alatt az adatforgalomról. A Feladatkezelőbe még egy *Indítás* fül is bekerült, amellyel a rendszerrel együtt induló programokat konfigurálhatjuk.

7/WINDOWS 8/Utolsó működő konfiguráció visszahozása a bootmenübe

Windows 7-ig bezárólag a Windows bootmenüje kínált egy bejegyzést az utoljára működőként ismert konfigurációhoz, gyors kiútként problémák esetére. Az itt leírt módon ezt az igen célszerű bejegyzést Windows 8 alatt is ismét elérhetővé tehetjük. Vigyük a Windows 8 indítóképernyőjén az egérmutatót jobbra a képernyősarokba, kattintsunk a megjelenő *Keresés*re, írjuk be: *regedit*, és kattintsunk jobb egérgombbal a talált eredményre. Utána a képernyő alján szalagként megjelenő eszköztárról válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* ikont, hogy véghez is vihessük a szükséges módosításokat. Keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\Configuration Manager* kulcsot. Hozzuk létre alatta a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal a *LastKnownGood* bejegyzést. Következőként kattintsunk a jobb oldali ablakterületre, nyissuk meg a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* parancsot, írjuk be: *Enabled*, és nyissuk meg az új értéket szerkesztésre dupla kattintással. Írjuk át *1*-re az értékét, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Váltsunk vissza egy szinttel feljebb a *Configuration Manager* kulcsra. Ott kattintsunk a jobb oldalon duplán a *BackupCount* bejegyzésre. Ellenőrizzük az értékét, szükség esetén írjuk át *2*-re, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Zárjuk be a registryt, és a funkció bekapcsolásához indítsuk újra a rendszert.

8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/USB-kulcsok egyszerű biztonsági mentése

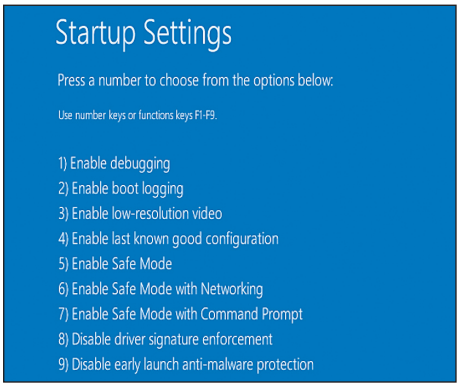
Az ingyenes USB Image Tool program segítségével az egyszer már elkészített rendszermentő vagy Live Linux USB-kulcsokról kényelmesen készíthetünk a számítógépre biztonsági mentést, hogy lemezképként rendelkezésre álljanak, ha ismét használni szeretnénk őket. Így elkerülhető a fáradságos újratelepítés és a kulcsról futtatható operációs rendszerek esetén a beállítás is. A hasznos segédprogram megtalálható lemezmellékletünkön is. A működésének azonban feltétele a telepített .NET-Framework 2.0. Csomagoljuk ki a ZIP-fájlt, és indítsuk közvetlenül az *USB Image Tool.exe*-vel. A program felismeri az USB-re csatlakoztatott eszközöket, és ezért a szokásos pendrive-ok mellett MP3-lejátszókkal és egyes okostelefonokkal is működik. Jelöljük ki balra a kívánt meghajtót, vagy váltsunk a *Volume Mode*-ra, ha egy bizonyos partíciót akarunk kijelölni. Az első adatmentéshez kattintsunk a *Backup*ra, adjuk meg a tármappát és a backupfájl nevét, hogy a *Mentés*re kattintva a program IMG-fájlba mentse a kulcs tartalmát.

MEGJEGYZÉS: Vegyük figyelembe, hogy egy image mérete mindig megegyezik az adattároló teljes méretével, még akkor is, ha annak csak egy része foglalt, így nagy USB-kulcsoknál előfordulhat, hogy a lemeztárhelyünk kevésnek bizonyul.

A *Favorites* lapon az *Add* gombra kattintva könyvjelzőként tárolhatjuk a biztonságimentés-fájlok elérési útvonalát. A *Restore* gombbal később kijelölhetünk egy IMG-fájlt, és az *Igen*re kattintás után visszamásolhatjuk a meghajtóra, így például egy hasznos programokkal feltöltött USB-kulcsot kényelmesen sokszorosíthatunk.

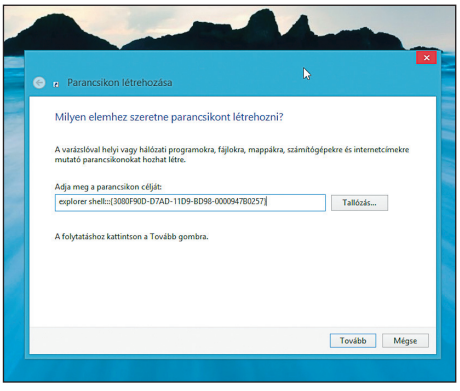
9/WINDOWS 8/Asztal indítására szolgáló ikon pótlása a tálcán

A Windows 8-ból többek között kispórolták az asztalt gyorsan megjelenítő szokásos parancsikont is. A tálca jobb széléről ugyan a Windows 7-hez hasonlóan elérhető, az ott elrejtett gomb azonban nem ismerhető fel. Aki egy tálcaikonról szeretné ugyanezt megvalósítani, a következőképpen teheti: kattintsunk jobb egérgombbal az asztal egy szabad pontjára, és válasszuk a helyi menüből az *Új/Parancsikon*t. Célként adjuk meg közvetlenül az *explorer shell:::{3080F90D-D7AD-11D9-BD98-0000947B0257}* parancsot, és kattintsunk *Tovább*. Most írjuk be a parancsikon nevét, például *Asztal*, és kattintsunk a *Befejezés*re. Végül kattintsunk jobb egérgombbal a parancsikonra, és válasszuk a *Rögzítés a tálcán* parancsot. →



7/ Amikor még működött

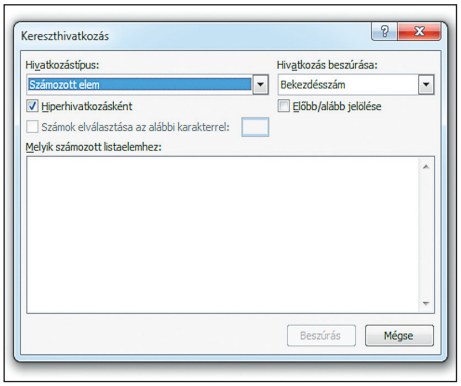
A Registry módosítása után a gép indulása közben az F8 billentyű nyomva tartásával érhetjük el az új menüpontot



9/ Sikeresen újraélesztve

Egy Shell-indítást tartalmazó parancsikon visszahozza az asztal megjelenítésére szolgáló megszokott gombot

OFFICE
Tippek, trükkök a hatékonyabb számítógépes munkához



11/ Ugrópontok elhelyezése
Nagy dokumentumokban a navigálást megkönnyítendő, hozzunk létre hasznos kereszthivatkozásokat

10/FIREFOX/Kiterjesztések memóriaigényének ellenőrzése

Hosszabb használat után a Firefox gyakran lelassul, és arra panaszkodik, hogy túl kevés a rendelkezésre álló memória. És valóban, a Feladatkezelő megnyitása után azt látjuk, hogy a böngésző több száz MB-nyi RAM-ot foglal le magának, ami nyilvánvalóan valamiféle hibára utal. Ennek rendszerint semmi köze magához a böngészőhöz, sokkal inkább a használt kiterjesztések nagy számához. Azt, hogy ezek közül melyik különösen problematikus, azt gyorsan kideríthetjük, de szükség lesz hozzá még egy kiterjesztésre. Az ingyenes about:addons-memory megtalálható a *https://addons.mozilla.org/hu/firefox/addon/about-addons-memory/* oldalon. A telepítéséhez kattintsunk a *Hozzáadás ehhez: Firefox* gombra, vagy nyissuk meg az XPI-fájlt a böngészőből. A *Telepítés most* gombbal indítsuk el a telepítést. Újraindításra nincs szükség.

A teszt végrehajtásához írjuk be a címsorba: *about:addons-memory*, és üssük le az entert. Egy listán megkapjuk a Firefox és a kiterjesztések adatait. Az ott megadott teljes memóriahasználat a Firefox Feladatkezelőben megjelenő memória felhasználásánál jóval kisebb, amit a listán meg nem jelenő, ideiglenes webtartalmak okoznak.

11/WORD/Még könnyebb navigáció kereszthivatkozásokkal

Nagy dokumentumokban sokszor fáradságos a kívánt helyre lapozni, hiszen általában azt sem tudjuk, hogy hol keressünk egy adott részt vagy fejezetet a szövegben. Kereszthivatkozások, amelyek közvetlenül a hivatkozott helyre vezetnek, megkönnyítik a navigációt.

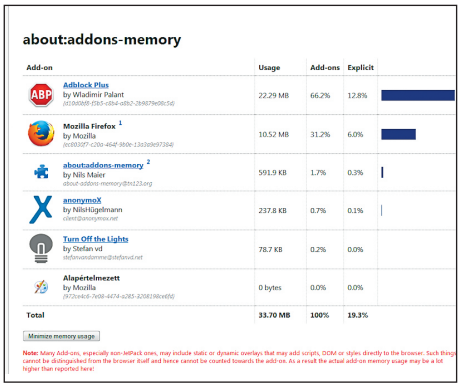
Ilyen, más fejezetekre vagy tartalmakra mutató közvetlen hivatkozások létrehozásához váltsunk a menüszalagon a *Hivatkozás* lapra, és kattintsunk a *Feliratok* területen a *Kereszthivatkozás* ikonra. A következő ablakban hagyjuk bekapcsolva a *Hiperhivatkozásként* jelölőnégyzetet. A *Hivatkozástípus* mezőből válasszuk ki, hogy milyen típusú tartalomra akarunk hivatkozni: használjuk a *Címsor*, *Számozott elem* vagy *Ábra* beállítást. Ha ezt kiválasztottuk, az alsó területen megjelenik valamennyi, a dokumentumban előforduló ilyen típusú elem listája. Jelöljük ki a kívánt hivatkozási célt. A *Hivatkozás beszúrása* mezőben adjuk meg, milyen tartalom jelenjen meg a hivatkozási mezőben. Itt válasszunk például *Címsorszöveg*et vagy *Oldalszám*ot. Egy kattintás a *Beszúrás* gombra létrehozza a hivatkozást mint aktív mezőt a dokumentumban.

A mezőfunkciók különösen a beszúrt oldalszámoknál jelentenek nagy segítséget, mert ezek a dokumentum későbbi módosításainál automatikusan frissíthetők. Ehhez csak az érintett területet kell kijelölnünk, majd leütni az [F9] billentyűt. A frissítés úgy is működik, ha a nyomtatási előképet nyitjuk meg.

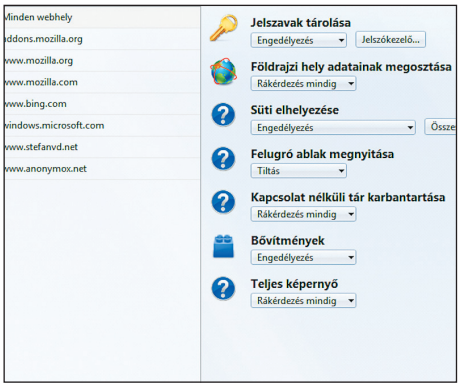
12/FIREFOX/A böngészőbe integrált engedélykezelés használata

Ha privát szféránk védelmére a böngésző általános beállításainál egyes funkciókat teljes körűen letiltunk, ezzel gyakran megnehezítjük egyes weboldalak használatát. Bizonyos biztonsági beállításokat ezért weboldalanként szabjunk testre. Ehhez legjobb, ha az integrált engedélykezelést használjuk, amelyet úgy indíthatunk el, hogy beírjuk a címsorba az *about:permissions* kifejezést, és leütjük az entert. Itt először ellenőrizzük az *Alapértelmezett engedélyek minden webhelyhez* beállításait, amelyet a bal oldali listán a *Minden webhely*re kattintva (illetve az oldal megnyitásakor) látunk. Itt például a *Felugró ablak megnyitása* alatt válasszuk a *Tiltás*t. A *Jelszavak tárolása* és a *Süti elhelyezése* esetében döntsük el, hogy alapértelmezésként ezeket a funkciókat is tiltani akarjuk-e. A többi funkcióhoz válasszuk legalábbis a *Rákérdezés mindig* beállítást, hogy adott esetben még magunk dönthessünk.

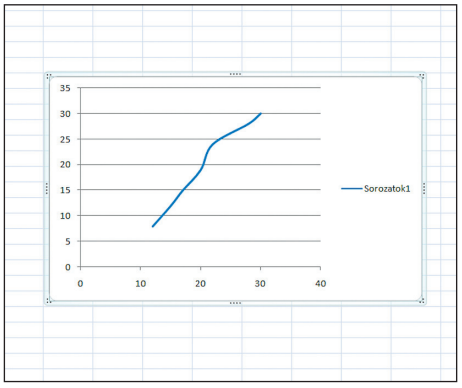
Erős korlátozások mellett egyes weboldalak nem működnek rendesen, például ha ezek felugró ablakot használnak a bejelentkezéshez, vagy sütikben tárolják az előzményeket. Ezeket az oldalakat keressük meg, és jelöljük ki a bal oldali listán, így például a *Felugró ablak megnyitásá*t engedélyezhetjük csak az adott oldalhoz. Így megfelelően nagy biztonságot érhetünk el anélkül, hogy le kellene mondanunk a funkciókról.



10/ Memória-ellenőrzés
A Firefox lassulásait okozhatják a túl sok memóriát fogyasztó kiegészítések is. Ennek ellenőrzésére is egy plugin szolgál



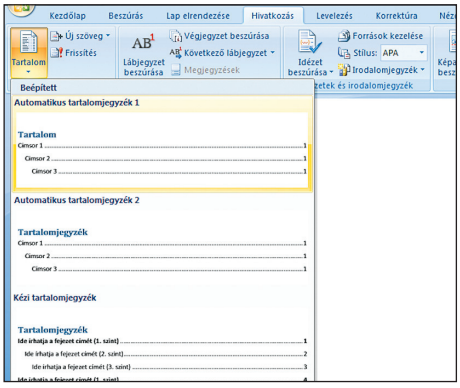
12/ Böngészés biztonságban
A jóval magasabb szintű védelem érdekében bizonyos funkciókat csak meghatározott oldalakhoz engedélyezzünk



13/

Sima átmenet

A Görbített vonal beállítással harmonikus diagramvonalakat kapunk, amelyek jobban néznek ki a tört vonalaknál



14/

Ide-oda ugrálva

A helyes beállítások egy dokumentumon belül két, egymástól független tartalomjegyzéket is lehetővé tesznek

13/EXCEL/Görbítéssel szemléletesebbé tett diagramvonalak

A diagramok gyakran időbeli folyamatok megjelenítésére szolgálnak behatárolt számú adatpont segítségével. Egy ezekből készült vonaldiagram szögletes vonalvezetése kicsit természetellenesen hat. Ívessé formált vonalak gyakran realisztikusabban hatnak, és ez a hatás Excellel gyorsan elérhető. A testreszabáshoz nyissuk meg a fájlt a már beszúrt vonaldiagrammal. A szükséges módosítás minden vonalnál egyenként szükséges. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal az érintett vonal egy pontjára, és válasszuk az *Adatsorok formázása* parancsot. A megjelenő ablakban váltsunk balra, a *Vonalstílus* kategóriára. A többi lehetséges beállítás mellett kapcsoljuk be a *Görbített vonal* beállítást. Végül zárjuk be az ablakot.

MEGJEGYZÉS: Vonal- helyett pontdiagramra váltással gyakran még sokkal gyorsabban célt érünk, illetve összetartozó pontpároknál kérhetjük a trendvonalak felvételét is.

14/WORD/Több tartalomjegyzék beillesztése egyetlen dokumentumba

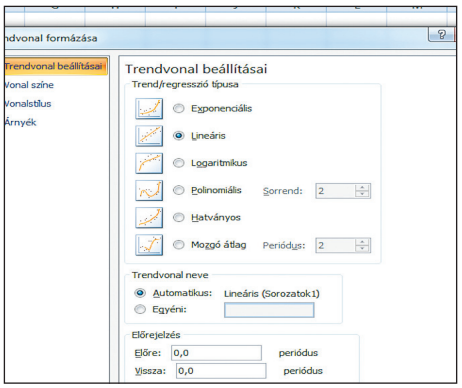
Egy nagyobb dokumentumba szeretnénk két tartalomjegyzéket szúrni, amelyek például külön listázzák az egyes szövegrészek címeit és szerzőit. Ahhoz, hogy a tartalomjegyzékek módosításoknál mindig maguktól frissüljenek, automatikusan kell azokat létrehoznunk, hogy ne kelljen később az oldalszámokat kézzel javítgatnunk. Ennek előfeltétele az egyes tartalomjegyzékekhez tartozó bejegyzések helyes jelölése. A legegyszerűbben ezt úgy érjük el, ha mindenfajta elemhez egy külön stílust rendelünk, miközben célszerűen mindjárt a címsorstílusokat használjuk.

Váltsunk a menüsoron a *Hivatkozás* lapra, kattintsunk a *Tartalomjegyzék* területen a *Tartalom*ra, és válasszuk a *Tartalomjegyzék beszúrása* parancsot. A megjelenítendő *Szintek* mezőben csökkentsük a számot 1-re, és az *OK*-ra kattintva szúrjuk be az első tartalomjegyzéket. Ezután navigáljunk a dokumentumban a második tartalomjegyzék oldalára. Kezdjünk újból a *Tartalom/Tartalomjegyzék beszúrása* paranccsal. A *Szintek* mezőben ismét csökkentsük egyre a számot, és ezután kattintsunk a *Beállítások*-ra. A *Stílusok* jelölőnégyzetnek itt aktívnak kell lenni. Keressük meg a stílusok listáján a *Címsor 2*-t vagy a szerzőhöz használt stílusunkat. A stílus mellett jobbra a beviteli mezőbe írjunk be 1-et az első szinthez. Ügyeljünk arra is, hogy a Word által automatikusan egyes szintnek kiosztott *Címsor 1* melletti mezőből töröljük a számot, hogy ne jelenjenek meg nem kívánatos bejegyzések a tartalomjegyzékben. Hagyjuk jóvá a beállításokat, és hozzuk létre ezt az új tartalomjegyzéket is *OK*-val. Az ezután megjelenő kérdésre, hogy le akarjuk-e cserélni a meglévő tartalomjegyzéket az újra, válaszoljunk *Nem*mel, így a Word valóban beszúrja a második tartalomjegyzéket is.

15/OFFICE/Formátumok egyszerű átvitele a dokumentum más elemeire

Időnként nem a szövegeket, hanem csak a formátumukat kell másolnunk. Wordben és PowerPointban ez nagyon egyszerűen megy a kibővített Ctrl+Shift+C billentyűkombinációval másoláshoz, és a Ctrl+Shift+V kombinációval a formázás beillesztéséhez. Az Outlook ugyancsak ismeri ezt a lehetőséget, mert a Wordöt használja szövegszerkesztőként, és használhatjuk ugyanerre a menüszalagot is. Kattintsunk először a kívánt formázás szerinti területre, és utána a *Kezdőlap Vágólap* területén a *Formátum másolása* jelentésű ecsetikonra. Most kattintsunk a dokumentumban a formázandó bekezdésbe a formázás alkalmazásához. Ha a formátumot több elemre akarjuk átvinni, először kattintsunk duplán az ecsetikonra. Így az ecsetikon addig az egérmutatón marad, míg az Esc billentyű leütésével újra el nem engedjük.

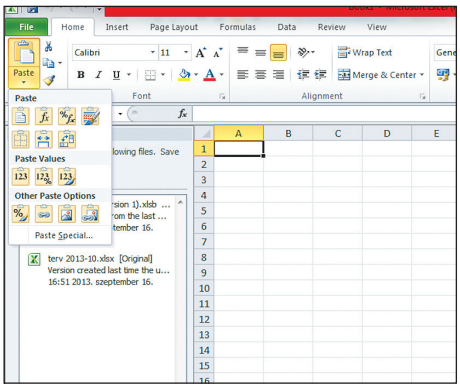
Excelben egy kicsit bonyolultabb a helyzet, mert hiányoznak a praktikus billentyűkombinációk, de legalább vannak hívóbetűk, amelyekkel a menüszalag megfelelő parancsait billentyűzetről is elérjük. Másoljuk a kívánt formátumú cellát a Ctrl+C kombinációval a vágólapra. Utána kattintsunk a *Kezdőlap Vágólap* területén a *Beillesztés* ikon alatti nyílra. Most válasszuk az *Egyéb beillesztési lehetőségek* területen az első ikont. Ugyanezt a folyamatot billentyűzetről is vezérelhetjük, egymás után az Alt, Ő, V, F és Enter billentyűkkel. →



13/

A trendvonal segíthet

Az időbeni folyamatok irányának, a trendnek a megjelenítésére külön funkciója is van az Excelnek, trendvonal néven



15/

Kerülőút hívóbetűkön keresztül

Excelben a formátummásoláshoz a kattintgatás helyett használhatjuk a menüparancsok gyorsbillentyűit is

16/TITKOSÍTÁS TELEPÍTÉSE Thunderbirdhöz

A levéltitok nem mindenkinek szent. Tippünkben megmutatjuk, hogy miként titkosíthatjuk leveleinket.

GUNNAR TROITSCH/ROSTA GÁBOR

Egyre többet hallunk az internetet érintő lehallgatási botrányokról, túl kíváncsi titkosszolgálatokról. A levelezésünk titkosítása részleges védelmet nyújthat ezek ellen.

Aki nem akarja, hogy e-mailjei tartalma jogosulatlanok tudomására jusson, küldhet és fogadhat titkosított e-maileket is. Ennek a legegyszerűbb és legolcsóbb módja a Mozilla Thunderbird, az Enigmail kiterjesztés és a freeware GNU Privacy Guard programok kombinációjának használata. Ez a titkosítóprogram aszimmetrikus kulcsú titkosítási eljárást használ. Ez azt jelenti, hogy van egy, csak általunk ismert privát kulcsunk, amellyel a fogadott maileket visszafejtjük, illetve van egy nyilvános kulcsunk, amivel a nekünk szánt üzeneteket a küldő titkosítja. A két kulcs összefügg – azaz a nyilvános kulccsal titkosított üzenetet csak a titkos kulccsal olvashatjuk el –, ugyanakkor egymásból gyakorlatilag nem számolhatók ki, így biztosítva egyrészt a biztonságot, másrészt az azonosítást.

Nyílt forráskód = biztonságos eljárás

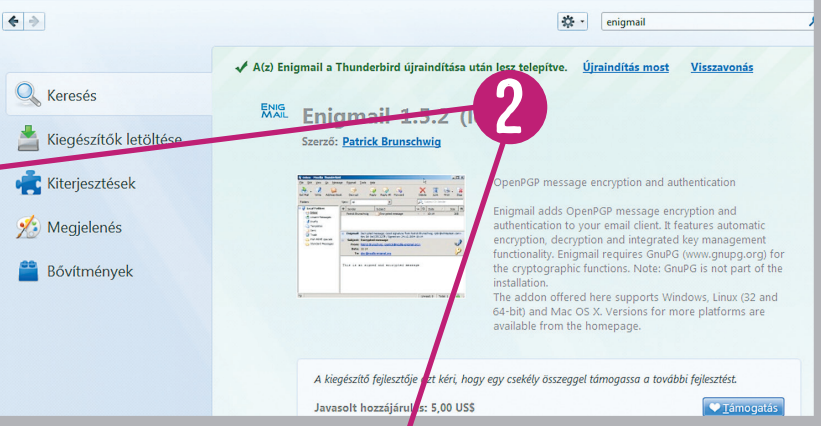
Míg a kereskedelemben kapható szoftvereknél nem lehetünk biztosak abban, hogy tartalmaz-e úgynevezett backdoorokat – tehát hátsó ajtókat, amelyeken keresztül titkosszolgálatok, hatóságok vagy akár bűnözők hozzáférést szerezhetnek az adatainkhoz –, ez a nyílt forráskódú szoftvereknél gyakorlatilag ki van zárva, hiszen bárki elolvashatja a forráskódot, és visszakövetheti a programozást. A GNU egy olyan open source licenc, amely pontosan ezt biztosítja. Az eljárás, amelyet a titkosításhoz használ, tehát transzparens, ezáltal nagyon biztonságosnak tekinthető. Azért, hogy valóban senkinek ne adjunk esélyt hozzájutni az adatainkhoz, arra is ügyelnünk kell, hogy senki ne juthasson a privát kulcsunkhoz és a hozzá tartozó jelszóhoz, mert ha ezek rossz kezekbe kerülnek, biztonságosnak vélt leveleinket idegen szemek is olvasni tudják.

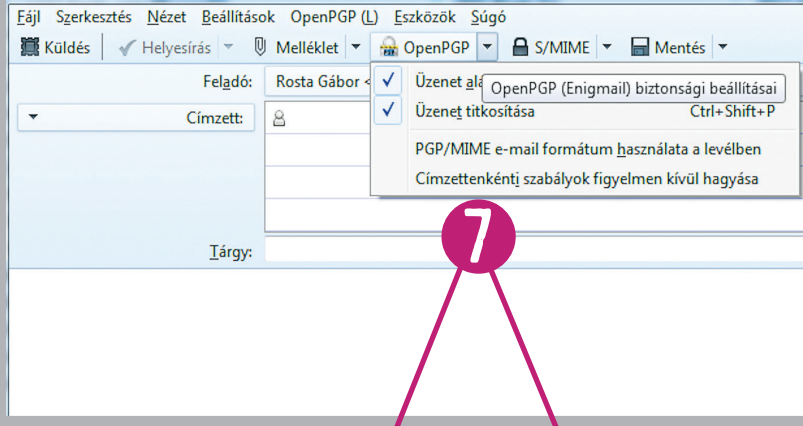
Ugyanilyen fontos, hogy mi magunk se veszítsük el véletlenül a kulcsokat. Ugyanis abban az esetben, ha valamilyen okból újratelepítjük a számítógépünket anélkül, hogy a kulcsot mentettük volna, valamennyi titkosított levelünk örökre olvashatatlanná válik.

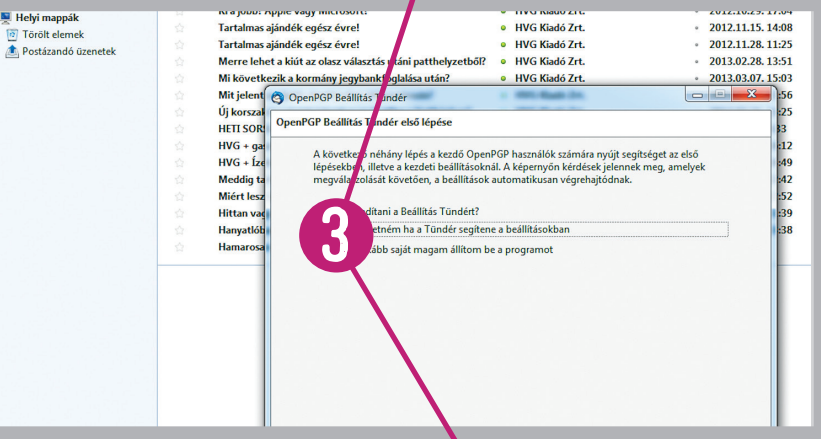
Ha telepítve van, szinte automatikus

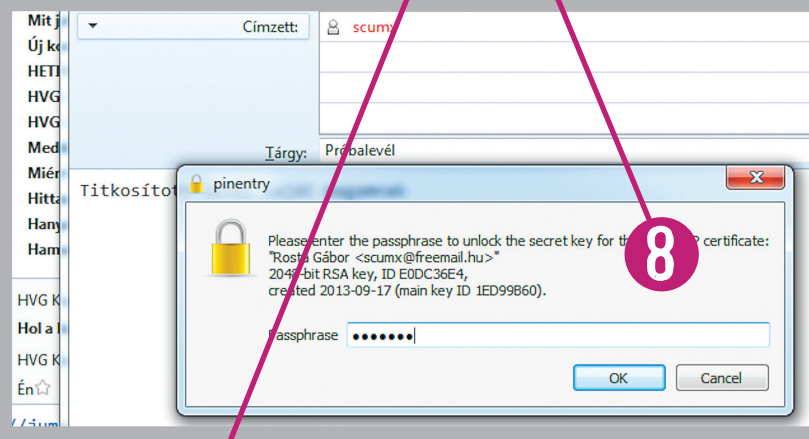
Az útmutatót követve a végén a megszokott Thunderbirdünk az Enigmail kiterjesztés segítségével gondoskodik arról, hogy a titkosított maileket – a jelszavunk beírása után – minden további nélkül normál szöveggel el tudjuk olvasni. Másrészt mi magunk is nagyon egyszerűen fogunk tudni idegen nyilvános kulcsokat tárolni a Thunderbirdben az Enigmaillel, hogy a kulcsokhoz tartozó címzetteknek kimenő mailek automatikusan kódolva legyenek.

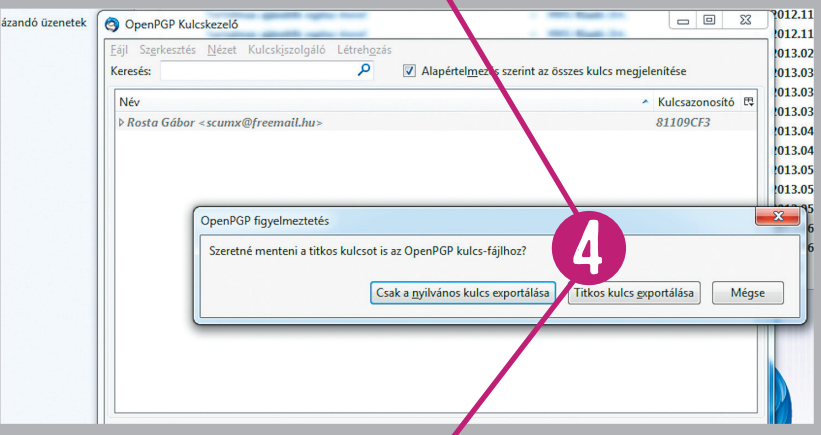
Amit az Enigmail és a GPG sem tudnak megakadályozni, az az, hogy valaki magát a levélforgalmat kövesse, a kapcsolatokat és a gyakoriságukat kiértékelje. Mert még ha egy levél tartalma titkosítva is van, ahhoz, hogy a megfelelő címzetthez eljusson, az e-mail címet akkor is „rá kell írni”.

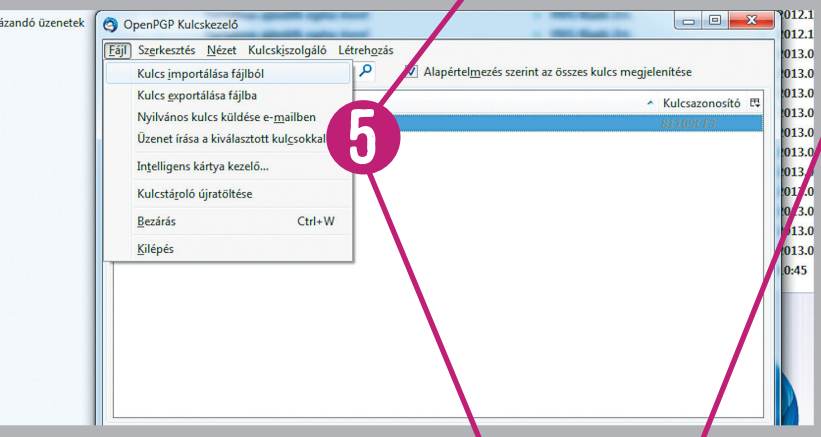


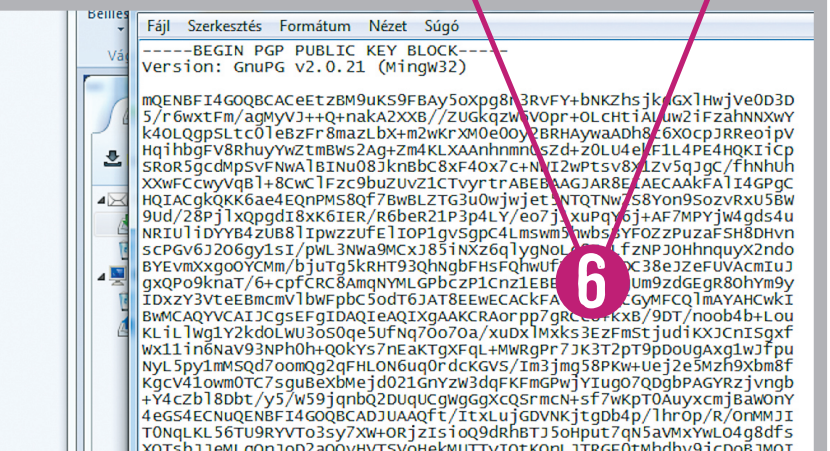












MUNKAMENET

1 GPG TELEPÍTÉSE Töltsük le a GPG4Wint a *www.gpg4win.org* oldalról. A GPG mellé még különböző segédprogramok települnek fel, amelyek lehetővé teszik a kulcsok kezelését az Enigmaillel.

2 ENIGMAIL TELEPÍTÉSE Az Enigmail egy szabványos Thunderbird-kiterjesztés, és egyszerűen a Kiegészítőkezelőből telepíthetjük.

3 SAJÁT KULCSPÁR ELŐÁLLÍTÁSA Használjuk az Enigmailbe integrált OpenPGP-varázslót saját kulcspárunk létrehozásához. A varázsló lépésről lépésre végigvezet a folyamaton.

4 NYILVÁNOS KULCS EXPORTÁLÁSA Hogy az e-mail partnerünk titkosítani tudja a leveleket, ahhoz a nyilvános kulcsunkra lesz szüksége. Ezt egyszerűen exportáljuk az Enigmaillel, és tegyük közzé valahol az interneten.

5 IDEGEN NYILVÁNOS KULCS IMPORTÁLÁSA Ugyanilyen egyszerűen működik a másik fél – akivel bizalmas tartalmú maileket akarunk váltani – nyilvános kulcsának importálása, vagy újratelepítés esetén egy meglévő kulcspáré.

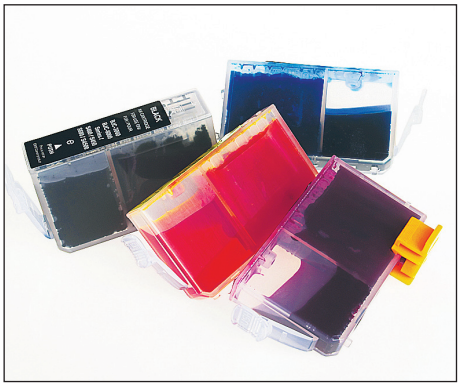
6 NYILVÁNOS KULCS CSERÉJE A nyilvános kulcsot viszonylag bátran kicserélhetjük, akár a weboldalunkra is kitehetjük. Mivel ezt csak titkosításra lehet használni, ez nem okoz problémát.

7 KULCSSZERVER HASZNÁLATA Az interneten különböző kulcsszerverek léteznek, amelyeken a megfelelő nyilvános kulcsot egy bizonyos e-mail címhez megkereshetjük, illetve amelyeken a sajátunkat is elhelyezhetjük.

8 TITKOSÍTOTT MAILEK KÜLDÉSE ÉS FOGADÁSA Miután engedélyeztük a titkosítást, minden a háttérben történik – kivéve, ha egy címzettnek nincs meg a nyilvános kulcsa. Ha kapunk egy titkosított levelet, csak be kell írnunk hozzá a jelszót. →

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt



18/ Utántöltés – de jól
Ha néhány alapvető tippet követünk, pénzt és bosszúságot takaríthatunk meg az utántöltős tintapatronokkal

17/TUNING/GRAFIKUS KÁRTYÁK/Órajel növelése okostelefon segítségével

Már régen elmúltak azok az idők, amikor a grafikus kártya BIOS-ában kellett módosításokat eszközölni, vagy a config.sys fájlt kellett szerkeszteni a GPU-k túlpörgetéséhez. A modern kártyákhoz már minden gyártó kínál olyan alkalmazást, amivel Windowsból, akár dinamikusan is állítgathatunk az órajelen, az MSI pedig még tovább megy, és okostelefonról is elérhetővé teszi ezt a lehetőséget. A távoli módosításhoz szükséges csomag három részből áll: a tulajdonképpeni órajelállítást végző MSI Afterburnerből, az MSI Afterburner Remote Serverből és a mobilalkalmazásból, amely jelenleg iOS-re és Androidra érhető el. A szükséges komponensek a *http://event.msi.com/vga/afterburner/app.htm* oldalról kiindulva érhetőek el. Első lépésben az Afterburnert kell a PC-re telepíteni, majd jöhet a távoli hozzáférést biztosító Remote Server, végül pedig az okostelefonos alkalmazás. A Remote Server kezelőfelületéről megtudhatjuk számítógépünk IP-címét, amelyet aztán a mobilappban is meg kell adnunk. A kommunikációra a 80-as port szolgál, amely a legtöbb rendszerben nyitott, ha a kapcsolat mégsem épülne fel, ellenőrizzük a router és a PC-n futó tűzfal beállításait, hogy nem tiltották-e le a hozzáférést. Ha minden rendben működik, telefonunk képernyőjén megjelennek az aktuális órajelek, amelyeket csúszkák segítségével módosíthatunk. Ne mozgassuk ezeket összevissza, a sikeres tuning alapfeltétele a fokozatosság: a túl magas értékek tönkre is tehetik a GPU-t.

18/TINTASUGARAS NYOMTATÓK/Általános tippek patronok utántöltéséhez

Aki spórolásból maga akarja a tintapatronjait utántölteni, ezt az akciót alaposan készítse elő, és vegyen figyelembe néhány alapvető dolgot. Előre készítsünk mindent elő, amire a művelethez szükség lesz, mert nincs annál bosszantóbb, mint amikor tintás ujjal kell még gyorsan valamit megkeresnünk. Amire szükségünk lesz: eldobható gumikesztyű, papírtörlő, ablaktisztító, tapétavágó, egyszer használatos fecskendő injekciós tűvel és egy vízhatlan alátét, hogy a tinta a végén ne fesse be az asztallapot. Ne húzzuk-halasszuk az utántöltést! Amint megjelennek az első világos csíkok a nyomtatási képen, lépjünk akcióba, az üres patronok ugyanis egyrészt gyorsan beszáradnak, és így örökre eltömődnek, másrészt a buboréknyomtatóknál a kilépő tinta hűti le a fúvókákat. Ha a fúvóka szárazon fut, a túlzott hőtermelés tönkre is teheti. A levegővel a töltésnél szinte mindig csak a gond van, hiszen az üres patronból valahogy el kell távolítanunk, hogy a tintának is legyen hely, de azért a folyamat közben ügyelnünk kell arra is, hogy ne töltsük csurig a patronokat, és hogy a fecskendőben és később a patronban se legyenek levegőbuborékok, mert ezek megakadályozhatják a tintaáramlást. A befészkelt buborékokat gyakran még alul- és túlnyomással sem lehet elmozdítani, mivel a levegő jól összenyomható.

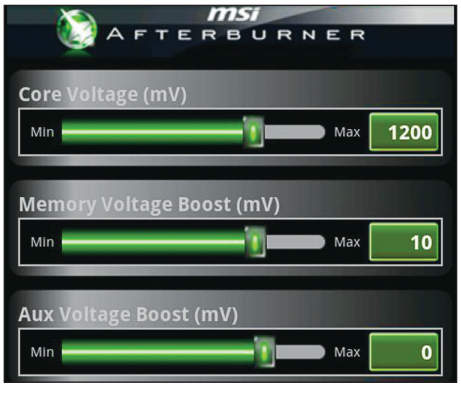
Nyomtató- és patronmodelltől függően akadnak még további akadályok, mint biztonsági chip vagy kódolás, amelyekkel külön foglalkozni kell. Ezenfelül számolnunk kell azzal, hogy színben, fény- és dörzsállóságban előfordulhatnak kisebb eltérések, tehát először nézzünk utána az interneten, milyen utántöltési módot kell használnunk, és mire kell még esetleg odafigyelnünk. Az utántöltött patronok tárolásáról alapvetően lebeszélünk mindenkit, mivel ezek többnyire több helyen nyitottak vagy azok voltak, és így hajlamosak a gyors kiszáradásra. A tintafoltokat a kezünkről egyébként a legkíméletesebben kenőszappannal távolíthatjuk el (egy liter 300 forinttól kapható barkács- vagy illatszerboltokban).

19/KVM SWITCH/TFT MONITOROK/Maximális felbontás figyelembevétele átváltáskor

Ha az új nagy felbontású monitorunk képe csalódást kelt, azt okozhatja a használt monitorátkapcsoló (KVM) is: különösen a régi készülékkel fordulhat elő, hogy maximum 1024×768 pixelt támogatnak a videokimeneten.

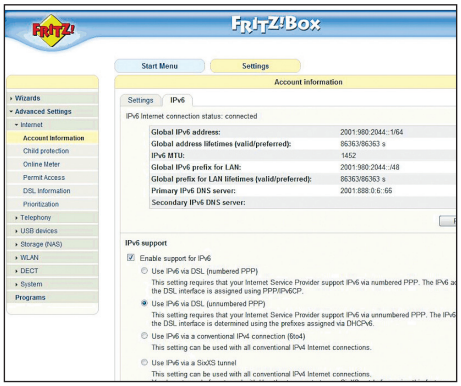
20/FRITZBOX/ROUTER/Jövőbiztos internetezés IPv6-tal

Fogytán vannak a klasszikus IP-címek (IPv4), és ezért az internetet és egymás után minden más hálózatot is átállítanak IPv6-ra. Ez azért szükséges, mert egyre több hálózati csatlakozás jön létre, és az IPv6 jelentősen nagyobb címteret szolgáltat. Már valamivel több mint egy



17/ Távoli hozzáférés
Az MSI Afterburner alkalmazásával már nemcsak Windowsból, hanem az okostelefonról is tuningolhatjuk a GPU-t

19/ Alkalmatlan kapcsoló
A koros KVM switchek gyakran nem támogatják a mai lapos képernyős monitorok magas felbontását



20/ Jövőbiztos új hálózat

Kapcsoljuk be az IPv6-ot a routerünkön, hogy az utolsó cseppnyi teljesítményt is kifacsarjuk a hálózatból

22/ Hossz és verzió ellenőrzése

Új videokártya vásárlása előtt ellenőrizzük, hogy a számítógépházunk elég tágas és rendszerünk elég fitt-e hozzá

éve van IPv6 az interneten, és azóta a legtöbb szolgáltató felszerelkezett hozzá a megfelelő infrastruktúrával. Mára a routerek többsége is IPv6-képes. Ez önmagában persze még nem lenne ok az átállásra, de ha filmeket streamelünk az internetről vagy VoIP-telefonálunk, akkor személyesen is profitálhatunk az új technikából. Mivel az IPv6-tal kiesik a pazarló címfordítás nyilvános és privát hálózatok között, adódik egy elméleti teljesítménynyereség, amely a gyakorlatban akadozó videolejátszás és zavartalan filmélvezet között dönthet.

Hogy a routerünk és a szolgáltatónk támogatja-e az IPv6-ot, azt könnyen kideríthetjük, ha egyszerűen bekapcsoljuk a router menüjében: először ellenőrizzük, hogy van-e firmware-frissítés a routerünkhöz, és ha igen, akkor azt hajtsuk végre. Ezután engedélyezzük a menüben a natív IPv6-kapcsolatot. Ha a router újraindítása után is lesz internetkapcsolatunk, akkor már IPv6-hálózaton vagyunk. Hogy teljesen biztosra menjünk, írjuk be a böngésző címsorába: *test-ipv6.com*, és üssük le az entert. A weboldal ellenőrzi az IPv6-kapcsolatképességet, és véleményezi a helyzetet.

Biztonság tekintetében nem kell aggódniuk – legalábbis a Windows-felhasználóknak (XP SP2-től). Az elméleti veszélyt, hogy minden végkészülék élethossziglan egyértelműen azonosítható marad, a Windows hatásosan kivédi azzal, hogy időről időre változtatja az IP „Privacy Extensions”-ét, így az adatgyűjtőknek a pontos hozzárendelést a hálózatbeli egyedi viselkedés és a használt végkészülék között lehetetlenné teszi. Apple- és Linux-számítógépeknél ezt a tulajdonságot külön be kell kapcsolni.

21/AKKUMULÁTOROK/Fáradt akkuk üzemidejének és kapacitásának növelése tréninggel

Az az érzésünk, hogy a mobilunk vagy a fényképezőgépünk akkumulátorát egyre gyakrabban kell feltölteni? Valószínűleg így is van, mert az akkuk teljesítőképessége idővel szükségszerűen csökken. Ezt természetesen egy sor árammegtakarító intézkedéssel ellensúlyozhatjuk. Különösen okostelefonoknál jelentősen hosszabb üzemidőt nyerhetünk így, azonban magát az akkut is valamivel fittebbé tehetjük: egyszerűen merítsük le és töltsük fel rövid időn belül egymás után többször. Ügyeljünk arra, hogy mindig teljesen merítsük le – de ezután ne felejtkezzünk el róla napokra, mert akkor beállhat a mélylemerülés, amely viszont már örökre használhatatlanná teheti az akkut. Ez a tipp különösen olyan készülékekhez alkalmas, amelyeknél az áramforrás nem cserélhető, és amelyeknek az egyre gyakoribb feltöltésekkel már jócskán lerövidült az üzemidejük.

22/VIDEOKÁRTYÁK/Beépítési és telepítési gondok megelőzése

Ahhoz, hogy a legújabb játékok folyamatosan és kiváló minőségben fussanak, időről időre nagyobb teljesítményű videokártyára van szükség. Vásárlás előtt azonban ellenőrizzük, hogy a számítógépünk mechanikusan és a használt adatátviteli rendszert illetően is kompatibilis-e az új kártyával. Különösen a nagyon nagy teljesítményű modellek követelik meg gyakran a teljes, az ATX-szabványban rögzített beépítési hosszméretet, ezért előbb ellenőrizzük, hogy a kártya egyáltalán befér-e a számítógépházunkba. Előfordul, hogy a merevlemezketrecek vagy processzorventilátorok vannak útban a házban. Csatlakozástechnikailag manapság már alig lehetnek problémák: a PCIe-csatlakozás már sok éve meghonosodott, azonban vannak különböző revíziói. Annak érdekében, hogy a kártya teljesítménye teljes mértékben kibontakozhasson, vásárlás előtt hasonlítsuk össze az alaplapunk és a tervezett kártya specifikációját.

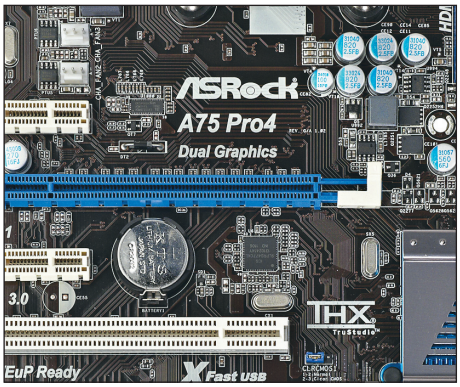
A telepítés többnyire nem kritikus, csak a régi illesztőprogramok okozhatnak gondot. Mielőtt azonban illesztőprogram-eltávolításba kezdenénk, gondolkodjunk el a rendszer teljes tiszta újratelepítéséről. Ez sokszor más szempontból is hasznos.

23/PC-RENDSZEREK/Rendszerindításkor jelentkező homályos BIOS-üzenetek megszüntetése

Ha indításkor rendszeresen BIOS-hibaüzenetek jelennek meg, amelyeknek azonban úgy tűnik, semmilyen hatása nincs a rendszer működésére, akkor valószínűleg a pufferelem merült le. Ezt korábban nagyon jól fel lehetett ismerni a rossz rendszeridőről, de mióta ez – mint más beállítások is – internetről szinkronizálódik, már nem megbízható indikátora a gyengülő tápellátásnak. →

21/ Akkumulátor-edzés

Hogy ismét fitté tegyük fáradt akkumulátorunkat, néhányszor egymás után teljesen merítsük le és töltsük fel



23/ Észrevétlen hibák

Mivel a hálózatra csatlakozó PC-k a pontos időt az internetről állítják be, a lemerült elem sokáig észrevétlen marad

MOBIL
Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön

26/ Jó rezgések a telefonból
Saját magunk kreálta rezgésmintákkal néma üzemmódban is felismerhetjük, hogy éppen ki hív minket az iPhone-on

24/IPHONE/IPAD/Ingyenes smiley-k Facebookhoz, WhatsApphoz, SMS-hez

Szeretnénk facebookos vagy whatsappos beszélgetéseinkben több smiley-t használni, de a gyári kínálatot nagyon szegényesnek találjuk. Bár fizetős alkalmazásokkal lehetőségünk van extra kis képekkel kiegészíteni a párbeszédeket, ez nem az a szolgáltatás, amelyért fizetni szeretnénk – szerencsére speciális virtuális billentyűzetekkel ingyen is megoldhatjuk a problémát, csak a megfelelő karakterkészletre lesz szükségünk. Ehhez először nyissuk meg a *Beállítások*at, majd menjünk az *Általános* menübe, és görgessünk le a *Billentyűzet*ig. Itt a Billentyűzetekben válasszuk az *Új billentyűzet hozzáadása*t (az iPadnél a *Nemzetközi billentyűzetek* a helyes). A karakterkészletek közül bökjünk az Emojire, majd csukjuk be a beállításokat.

A jövőben, ha egy alkalmazásban szöveget írunk, a billentyűzet földgömb gombjával válasszuk ki az Emoji „nyelvet”, amely valójában kis piktogramokból áll, amelyeket jobbra-balra görgetve láthatjuk a teljes kínálatot, és a nekünk tetsző képre koppintva illeszthetjük azt be a beszélgetésbe. A gyakran, illetve utoljára használt ikonok az első lapra kerülnek, hogy gyorsan elérjük őket. A normál billentyűzetre a földgömb gomb segítségével válthatunk vissza.

25/NOKIA LUMIA/Képsorozat készítése a beépített fényképezőgéppel

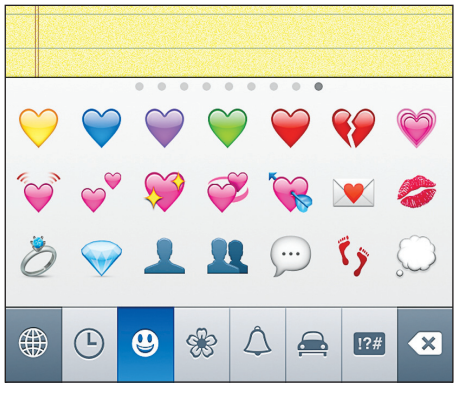
Megfelelő alkalmazásokkal nagyon sokat kihozhatunk a beépített fényképezőgépből – például már az exponálógomb teljes lenyomása előtt is elkezdhetünk képeket rögzíteni! Ehhez nyissuk meg a Windows Phone Store-t, és keressük meg az ingyenes Blink nevű alkalmazást a Microsofttól. Miután telepítettük, indítsuk el – egy három ikonnal rendelkező kezelőfelületet kapunk, amelynek segítségével módosíthatunk az expozíción, bekapcsolhatjuk a segédfényt, vagy válthatunk az előlapi-hátlapi kamerák között. A kamera az alkalmazás elindításakor már működésbe lép, az expozíciós gomb megnyomásával tulajdonképpen csak a képsorozat közepét jelöljük ki, a felvétel ugyanis bizonyos ideig tovább folytatódik. Az Edit gombbal ellenőrizhetjük a sorozatfelvételt, és ha szükséges, még effekteket is adhatunk hozzájuk, illetve a teljes sorozatot is elmenthetjük vagy megoszthatjuk. Egyetlen korlátozás, hogy a sorozatok felbontása elmarad a normál állóképekétől, de ez a közösségi oldalas megosztásoknál úgysem számít majd.

26/IPHONE/Telefon egyéni minta szerinti rezegtetése

Talán ismerős a lehetőség, hogy bizonyos hívókhoz, akiknek a hívását rögtön fel akarjuk ismerni, saját csengőhangot rendelhetünk. Azonban, ha egy megbeszélésen vagy étteremben némára állítottuk a készüléket, a vibrálás egyedi dallam nélkül működik. Egy ideje azonban minden névhez saját rezgésmintát is rendelhetünk, így némi gyakorlattal megérezhetjük, hogy éppen ki hív. Ehhez nyissuk meg a Kontaktok appot, és ott az illető nevét. Érintsük meg fönt a *Szerkesztés*t, és keressük meg a *Rezgés* menüpontot, amely általánosra van állítva. Az *Általános* szakaszban néhány tipikus minta áll rendelkezésre, amelyeket kijelölhetünk és kipróbálhatunk. Aki még egyedibb megoldásra vágyik, az választhatja az *Új rezgés hozzáadása* opciót. A szekvenciát egyszerűen úgy állítjuk elő, hogy a képernyő tetszőleges szürke területét a kívánt időközönként többször megérintjük, és így létrehozunk egy sémát. A rögzítés automatikusan az első érintésnél indul. Ezután a *Lejátszás* gombbal tesztelhetjük a rezgést, és amennyiben szükséges, még egyszer újból felvehetjük. Ha elégedettek vagyunk vele, mentsük és adjunk nevet a rezgésmintának, amely innentől kezdve rendelkezésre áll a kiosztómenüben.

27/SONY XPERIA SP/Gyorsan merülő akkumulátor üzemidejének meghosszabbítása

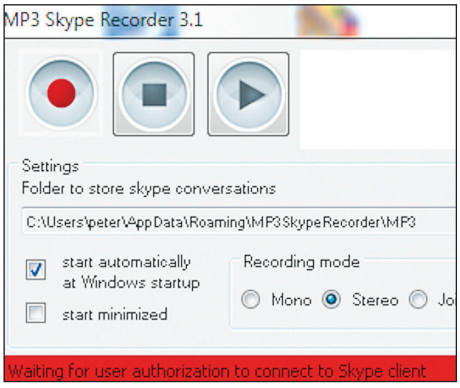
Az Xperia SP a kitartóbb telefonok közé tartozik, átlagos használattal akár két napot is kibír egy feltöltéssel. Néha azonban előfordul, hogy ez hirtelen egy nap alá csökken – ennek oka lehet például az energiatakarékos üzemmódot szabályzó folyamat „beragadása”. A hiba javításához menjünk a *Beállítások/Alkalmazások/Összes* menübe, és keressük meg az *Öko Mód Vezérlőt*. Koppintsunk rá, töröljük az adatait, majd indítsuk újra a telefont.



24/ Mosoly minden arcra
Az Emonji „nyelv” segítségével minden alkalmazásban használhatunk egy sor újfajta smiley-t és más érdekes kis ikont

27/ Energiazabáló
Az energiafogyasztást csökkenteni hivatott alkalmazás hibájának köszönhető az Xperia SP extrém fogyasztása

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK
Világszerte hálózatban – a privát szféra megtartásával



29/ Fontos beszélgetések
Az MP3 Skype Recorder segítségével a másik fél engedélye után rögzítheti a fontos beszélgetéseket

28/FACEBOOK/Új matricák használata a Facebook-chaten

A kis hangulatjelek mellett egy ideje nagyobb matricaszerűségeket is használhatunk a Facebook-chaten. Ezek közül néhány egyelőre csak az appban áll rendelkezésre, a weboldalon még nem. Az alkalmazásból ingyenesen tölthetünk le további matricákat is. Nyissunk a Facebook-appban egy chatablakot. Míg a beviteli mezőtől balra álló + jelről az eddig is rendelkezésre álló hangulatjeleket szúrhatjuk be, jobbra, a beviteli mezőn belül van egy új smiley a matricák eléréséhez, ahonnan az elsődleges választékot érjük el. Az alsó menüsor az utoljára használt matricát kínálja, különböző matricagyűjteményeket, valamint a matricabolt bevásárlókosarát. Itt további ikonkészleteket választhatunk ki, és ezeket általában ingyenesen letölthetjük a nyílikonról. Lapozzuk át a mindenkori gyűjteményt, és bökjünk rá egy matricára az aktuális chatben elküldéshez. A hangulatjelekkel ellentétben a kép nem a szövegbe lesz beszúrva, hanem különállóan, és minden további jóváhagyás-kérés nélkül azonnal el lesz küldve. Szóval az egész inkább csak egy vidám böködés képekkel.

MEGJEGYZÉS: A Facebook weboldalán ugyancsak ott a mosolygó fejecske a beviteli mezőben. Itt a standard hangulatjeleket és a matricákból egy minigyűjteményt találunk, amely a Facebook-alkalmazással, mint említettük, bővíthető.

29/SKYPE/Fontos beszélgetések rögzítése a háttérben

Az NSA engedély nélkül is megteheti, mi azonban először kérdezzünk rá, hogy beszélgetőpartnerünk hozzájárul-e a társalgás rögzítéséhez. Egy ilyen felvétel jól jöhet például interjúk készítésekor, vagy akkor, ha nincs lehetőségünk lejegyzetelni valamilyen fontos információt.

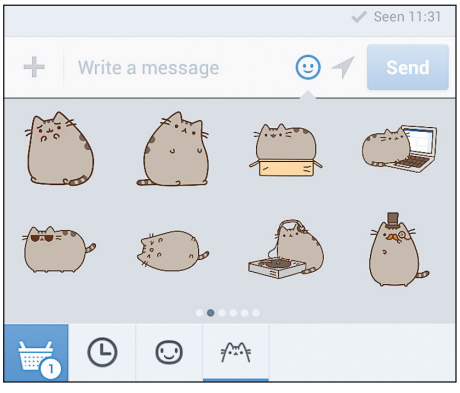
Épp ebben segít az ingyenes MP3 Skype Recorder, amelyet a *http://voipcallrecording.com/MP3_Skype_Recorder* címről tölthetünk le magunknak. A program használatakor először a felvevőszoftvert kell elindítani, és csak utána a Skype-ot. Az utóbbinál az első indításkor még engedélyeznünk kell a Skype Recorder számára a hozzáférést is. A megfelelő minőség érdekében a rögzítési bitrátát állítsuk 64 vagy akár 128 kbps-ra – a mai merevlemezek esetében a kisebb bitrátákkal megtakarítható helynek úgysincs nagy jelentősége. Ezenkívül a szoftver lehetőséget ad még a tárolómappa megváltoztatására. Ha meg szeretnénk állítani a felvételt, nyomjuk meg a Stop gombot.

A felvétel befejezése után a szoftver automatikusan megnyitja az MP3-fájlokat tartalmazó mappát, ahonnan a felvételeket bármilyen megszokott lejátszóval visszahallgathatjuk.

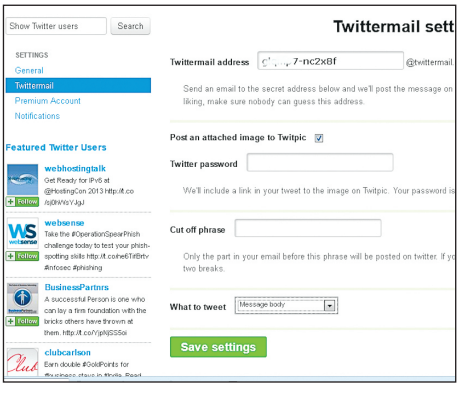
30/TWITTER/Twittelés közvetlenül e-mailből

Bár a tweetjeinket az appból is bárhol a Twitterre írhatjuk, mégis van arra is lehetőség, hogy e-mailben twitteljünk. Sőt, ennek még némi előnye is van, és több funkciót kínál. Ehhez először be kell jelentkeznünk az ingyenes Twittermail szolgáltatáshoz. Nyissuk meg a *twittercounter.com/pages/twittermail* weboldalt, és kattintsunk balra fent a *Sign in with Twitter* gombra. Egy új ablakban erősítsük meg az összekapcsolást az *Alkalmazás engedélyezése* gombra kattintva. A következő oldalon a Twitter Counter beállításainál minden beállítást kikapcsolhatunk. Kattintsunk a *Save and go* gombra; az előugró ablak bezárul, és eljutunk a *Twittermail Settings* oldalra. Itt nagyon fontos a számunkra generált *Twittermail address*. Fogadjuk el a javasolt rejtélyes megnevezést, még akkor is, ha alapvetően módosíthatnánk a mezőben a címet. Gondoljuk meg, hogy minden, erre a címre küldött e-mail a jövőben automatikusan egy-egy tweetként jelenik meg a profilunkon. Egyszerű vagy könnyen kitalálható címnél spamek jelenhetnek meg a tweetek között.

Twitter jelszót csak akkor kell megadnunk, ha képeket akarunk a tweetjeinkhez küldeni. A *Cut of phrase* mezőben egy szöveget adhatunk meg, amely a posztolandó szöveg végét jelöli az e-mailben. Így megakadályozhatjuk, hogy aláírásunk is megjelenjen. A mezőt hagyhatjuk üresen is, és használhatunk hozzá két sortörést is vége jelként. A *What to tweet* mező a *Message body* beállítással azt jelöli, hogy az üzenet szövegének kell a Twitteren megjelennie. A *Subject* választásával dönthetünk a Tárgy sor vagy akár mindkettő mellett is. Másoljuk be a rejtélyes mailcímet a címjegyzékünkbe. Egy kattintás után a *Save settings* gombra, a szolgáltatás rendelkezésre áll. →



28/ Nagy érzelmek kifejezése
Apró hangulatjelek helyett most nagy matricákat is küldhetünk Facebookról, hogy közvetítsük hangulatunkat



30/ E-mail üzenet a világnak
Hozzunk létre egy Twittermail-fiókot, hogy mailből kényelmesebben és megbízhatóbban twittelhessünk

31/SMINKELÉS – digitális eszközökkel

Portréfotózás előtt elmaradt a sminkelés? Sebaj! A PC-n készült smink gyakran még jobban is néz ki!

SEBASTIAN LANG/ROSTA GÁBOR

Ha nincs kéznél profi sminkes, a portréfotózáshoz igénybe vehetjük a Photoshop segítségét is. Ha óvatosak vagyunk, a végeredmény meglepően jó is lehet.

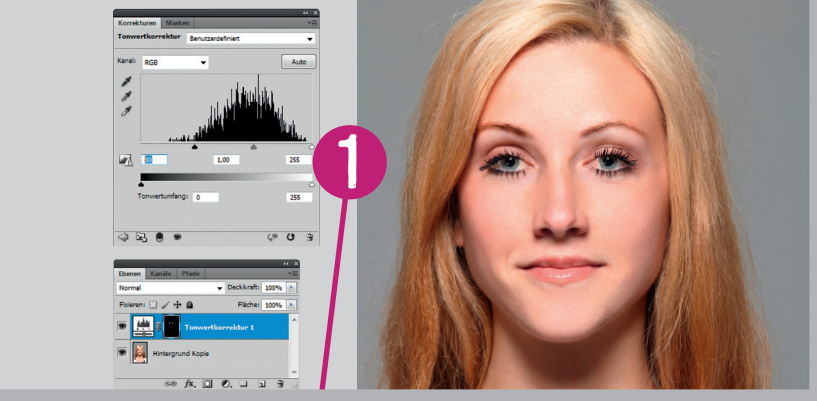
Professzionális divat- vagy portréfotózásnál egy jó fényképész mellett általában profi sminkes is tevékenykedik. De mit tegyünk, ha sem szakember, sem felszerelés nincs kéznél? A digitális technikának köszönhetően ez a probléma Photoshoppal igen egyszerűen megoldható. Különböző színrétegekkel, jó rétegbeállításokkal és gondosan kivitelezett maszkolással a rúzs, szemhéjfesték és arcpír kényelmesen és nyugalmasan a képhez adható. Így akár különböző stílusokat is kipróbálhatunk egymás után.

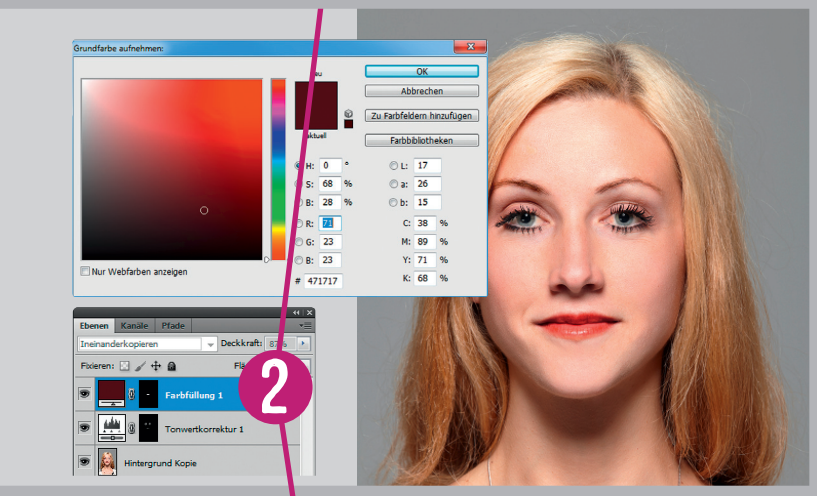
A szükséges ráfordítás előzetes felmérése

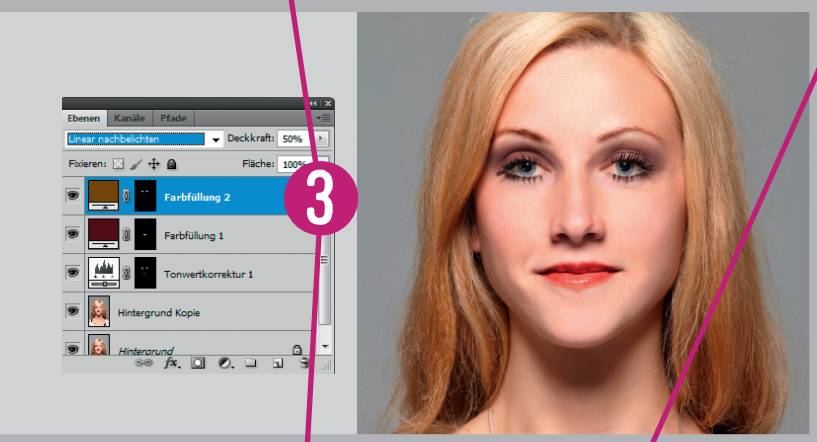
Néhány dolgot már előzetesen figyelembe kell vennünk: ha azt tervezzük, hogy több képet szerkesztünk, minden felvételnél retusálnunk kell a sminket. Ebben az esetben úgy takarítunk meg munkát, ha mégis inkább egy élő sminkest vetünk be. A modellnek a digitális sminkelés előtt legalább legyen bepúderezve az arca és a szempillái legyenek kifestve, mert ez a két lépés számítógépen csak nagyon nehezen szimulálható. Különösen a fénylő bőrrészek okoznak látható zavart a képeredményen. Ha ezt a két dolgot figyelembe vesszük, akkor a digitális smink számos előnyt kínál: például egyetlen egérkattintással változtathatjuk a smink színét és erősségét, és így létrehozhatjuk teljesen egyedi portréképünket, még ha a tökéletes szemhéjfestéshez digitális formában szükség is van egy kis gyakorlatra.

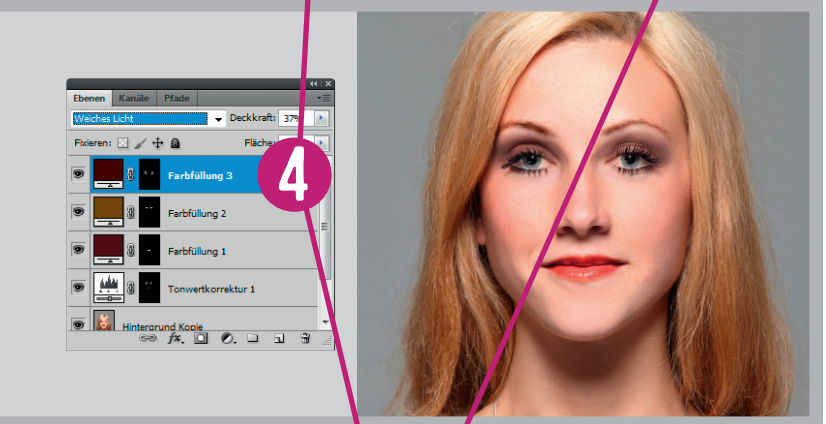
Tovább tart, mint gondolnánk

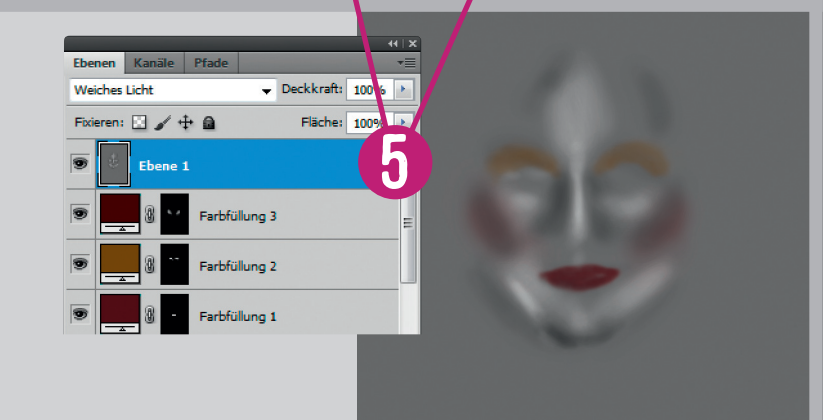
Hat egyszerű lépés – és már rendben is van a smink? Alapjában véve igen. Mégis inkább legyünk megfontoltak, és ne dolgozzunk túl erős eszközökkel, hiszen így smink helyett inkább egy torz maszkot készítünk majd. Egyedül ebből az okból vesz igénybe az eljárás meglehetősen sok időt. Aki saját képekkel akarja követni a tippet, annak ráadásul még a próbálkozásokra is számolnia kell egy kis külön időt. Egy órát minimum rá kell szánnunk egy portréfotóra, ha valóban hihető eredményt szeretnénk. De ne felejtsük: [Ctrl]+[Z]-vel minden könnyen visszaállítható...

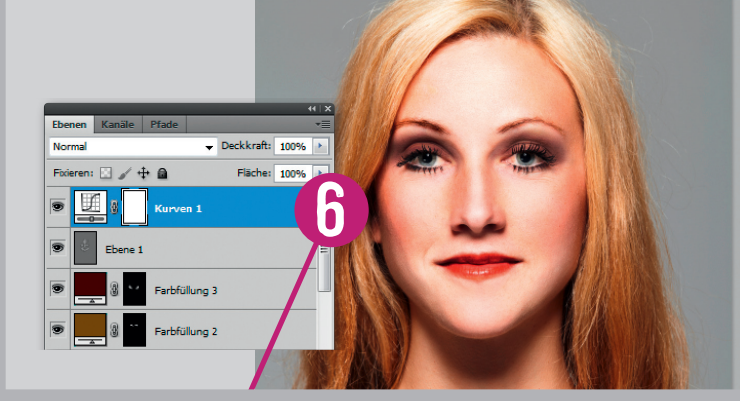












MUNKAMENET

1 SZEMÖLDÖK FELERŐSÍTÉSE Nyissuk meg a *sminknelkul.jpg* nevű képet (lemezmellékletünkről). Duplázzuk meg a háttérréteget Ctrl+J-vel. Ezután kattintsunk az ikonra a rétegek ablak alsó szélén, és válasszuk a *Szinteket*. Húzzuk a fekete nyilat a hisztogram alatt jobbra, hogy az árnyékos képterületeket még erősebben elsötétítsük. Ezután fordítsuk meg Ctrl+I-vel a maszkolást, és takarjuk ki egy puha fehér ecsettel a szemöldököket.

2 AJAKRÚZS KIVÁLASZTÁSA Menjünk a *Rétegek/Új kitöltésréteg/Tömör szín*re, és válasszunk egy sötétebb piros árnyalatot, például a *#471717*-et. Hagyjuk jóvá *OK*-val a választást. Használjuk az *Átfedés* rétegmódot. Kattintsunk a rétegmaszkra, és Ctrl+I-vel fordítsuk meg a kijelölést. Ezután fehér ecsettel takarjuk ki az ajkat. A színt bármikor, akár a későbbiekben is testre szabhatjuk, ha az egérrel kétszer a réteg miniatűr képét mutató ikonra kattintunk.

3 SZEMHÉJFESTÉS Húzzunk fel – a 2. lépésben leírt módon – egy további színréteget a szemek sminkeléséhez. Válasszunk egy barna árnyalatot, mint például a *#715b18*, és válasszuk a *Lineáris világosítás* rétegmódot. Megint fordítsuk meg a maszkot, és használjunk egy puha fehér ecsetet csekély fedettséggel, hogy finom vonalú, természetes árnyalást adjunk a szemhéjnak. Ne feledjük, hogy a valóságban sem cél az éles kontúrok elhelyezése, így az ecset lágyságát válasszuk viszonylag nagynak.

4 ARCPÍR FELHELYEZÉSE Hozzunk létre még egy *Tömör szín* típusú kitöltésréteget, és válasszunk hozzá egy sötétpiros árnyalatot, mint a *#330000*. A kitöltési módot állítsuk *Lágy fény*re, és ismét invertáljuk a rétegmaszkot a Ctrl+I-re kattintva. Ezután egy puha ecsettel és csekély fedettséggel takarjuk ki az orcarészeket. Ha szükséges, csökkentsük a három színréteg fedettségét, hogy kicsit elmossuk a sminket, ami így természetesebbnek hat majd.

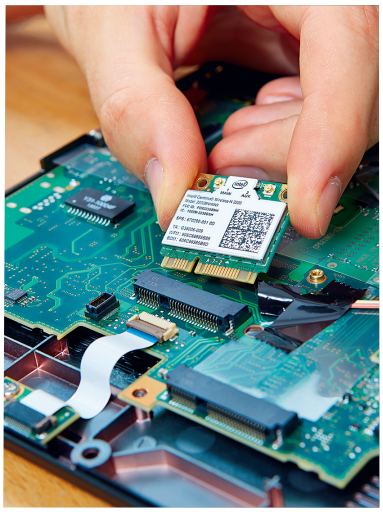
5 KONTÚROK FELERŐSÍTÉSE Menjünk a *Rétegek/Új/Réteg*re, a megnyíló ablakban *Mód*nak válasszuk a *Lágy fény*t. Ezután balra lent kapcsoljuk be a jelölőnégyzetet, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Világosítsuk ki a homlokot, az orrnyerget, a szem alatti és az áll fölötti részeket egy fehér ecsettel, 5%-os fedettséggel. Az állat és az orrcimpákat egy fekete ecsettel megfelelően lesötétíthetjük.

6 KONTRASZT EMELÉSE Az utolsó lépésben még emeljük meg a kontrasztot. Ehhez hozzunk létre egy *Görbék* korrekciós réteget, húzzuk az átlótól balra eső területet kicsit lefelé, a jobb oldalit felfelé. A [Ctrl]+[Alt]+[⇧]+[E] billentyűkombinációval fogjuk össze valamennyi réteget egy új réteggé. Ezután kattintsunk a *Szűrő/Lencsekorrekció*ra, és ott az *Egyéni* fülre, enyhe vignettálás beállításához. Ez látszólag világosabbá teszi a kép közepén elhelyezkedő arcot, ami így kiemelkedik a felvételből.

GYAKORLAT

Javítsa meg, de saját kezűleg!

Az okostelefonok, a tabletek és a noteszgépek „lezárt” eszközök – nem is nagyon merjük szétszerelni őket. Tegyük félre a félelmeinket! A CHIP most megmutatja, hogy milyen könnyen megkereshetjük és kicserélhetjük a hibás alkatrészeket.



GYAKORLAT

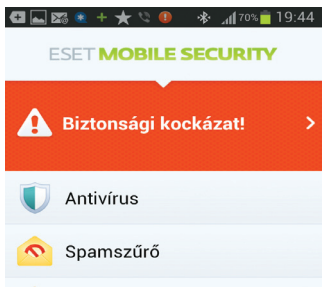
Windows-reset – egy klikkeléssel

Sztrájkol a PC-je? Nincs mit tenni: marad a bosszantó és időrabló újratelepítés. De várjon egy percet! A CHIP most elárulja, hogyan telepítse elegánsan újra a rendszert.

TESZT

Mobilvírusirtók

A vírusok rizikója az androidos készülékeken egyre csak nő. Leteszteltük, hogy melyik biztonsági app védi meg valójában az okostelefonját.



AKTUÁLIS

A legjobb rendszer 90 ezer Ft-ért

Megépítettünk egy olcsó, alacsony fogyasztású, de csúcsteljesítményre képes PC-t – bemutatjuk, hogy milyen alkatrészek kellenek hozzá.

Október 24-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:

Főszerkesztő: Harangozó Csongor csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztők: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton marton.erdos@chipmagazin.hu
Győri Ferenc ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft. 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Felelős kiadó: Bauer Éva ügyvezető

Szerkesztőség Telefon: 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5. (1)225-2390, fax: (1)225-2399

Értékesítése-mail: ertekesites@mediacity.hu

Reklámszerkesztő: Csorba Tímea timea.csorba@mediacity.hu

Marketing Konferenciák marketing@mediacity.hu konferenciak@mediacity.hu

Terjesztés e-mail: Telefon: Kukucska Ferenc – terjesztési vezető terjesztes@mediacity.hu (1) 445-1071

MATESZ print-audit Kiadványunk példányszámát a Matesz hitelesíti

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta, egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungary Kft.
Cím: 2600 Vác, Nádas utca 4.
Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel.

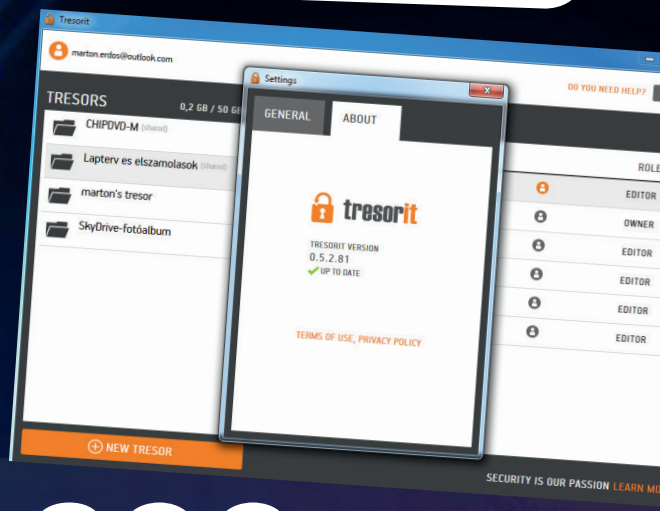
Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition eset programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

CHIP ELŐFIZETÉSI AKCIÓ KIHAGYHATATLAN!

Másik akciónkat lásd a 2. oldalon!

1 ÉVES CHIP MAGAZIN-ELŐFIZETÉS

+ 100 GB tárhely



34 940 Ft helyett most 17 900 forintért

Tresorit
100 GB tárhely 1 évre

- Kliensoldali titkosítás
- EU-szerverek, abszolút biztonság
- Közös munka jogosultságkezeléssel
- Automatikus adatszinkronizáció
- Megosztás néhány kattintással
- Bárhonnan elérhető, hatalmas online tárhely

Előfizetőknek

- **49% kedvezmény** (17 040 Ft megtakarítás)
- **Garantált ár** (előfizetőknek nincs árváltozás)
- **A magazint ingyenesen az otthonába kézbesítjük**
- **Kézbesítési garancia** (egy lapszám sem marad ki)

Megrendelés

Interneten: **www.chiponline.hu/elofizetes** ■ Telefonon: **+36-40-201-055**
E-mailben: **elofizetes@mediacity.hu** ■ Postai úton vagy személyesen: **MediaCity Kft., 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.**
Az akció a készlet erejéig, belföldi kézbesítés esetén érvényes!

Adatvédelmi tájékoztatónkat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszf weboldalunkon.

QNAP

Új korszak az otthoni szórakozásban

Kiváló moziélmény otthon – a Turbo NAS-nak köszönhetően.

Könnyű telepítés

TurboNAS TS-269L

TurboNAS TS-469L

HappyGet

Mentsük el könnyedén az online videókat és lejátszási listákat a Turbo NAS-ra, majd játsszuk vissza a Chrome böngészővel.

HD Station

Kössük össze a Turbo NAS-t HDMI kábellel a nagyképernyős tévével, és élvezzük a Full HD filmeket teljes felbontásban.

TV Station

Kényelmesen nézhetünk online TV-adásokat, ahol műsorok rögzítésére és később visszajátszására is lehetőségünk lesz.

QNAP SYSTEMS, INC.
Copyright © 2013 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.
www.qnap.com

QNAPSys
QNAP_nas